SA 1/88

öS 55 sfr 6,50 DM 6,50

Compute mit

Neu! Jetzt mit Kurs

COMMODORE C=16

Heimcomputer C=116/plus 4

Sonderheft

Software-Knüller

Spiele, Spiele

Hallo Freaks!

Wettbewerbe

Großer Kurs

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall

Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- 132 Seiten Programme im Test
- der Software-Markt auf einen Blick
- speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden
- für alle Anwender von Heimcomputern

Einfach fantastisch!

Der Tronic-Verlag steigt mit dem C-16-Sonderheft ganz groß ins Neue Jahr ein!

Ab dieser Ausgabe (1/88) werden Sie einige Neuerungen entdecken! Nach dem Motto: Wer den C-16 nicht ehrt, ist den Amiga nicht wert, können jetzt alle C-16-Programmierer in unserem Sonderheft zum Wettstreit antreten. Wir suchen nämlich die besten Programme für den kleinen Commodore. Das können Super-Programme sein, die ein ellenlanges Listing beinhalten, oder aber ganz kurze Listings, die eine ganz entscheidende Hilfe für jeden C-16-Freak sein können. Entscheidend ist also die Qualität und nicht die Quantität!

Natürlich sollen unsere Programmierer auch eine zusätzliche Belohnung erhalten, neben dem normalen Honorar für die erbrachte Leistung.
Halten Sie sich fest: Für die drei besten Programmbeiträge stiftet der Tronic-Verlag einen Amiga 500, einen Atari ST und einen C-64!

Hinzu kommen noch weitere 30 Preise, für die sich die Teilnahme ebenfalls lohnt. So einfach können Sie zu einem größeren Computer kommen! Die einzige Bedingung ist die Veröffentlichung Ihres selbst entwickelten Programms in einer der sechs Ausgaben, die dieses Jahr erscheinen werden. Womit auch schon die nächste Änderung angesprochen ist. Aufgrund der großen Nachfrage erscheint das Sonderheft nicht mehr alle drei Monate, sondern im Jahr 88 alle zwei Monate. Was die Chance einer Veröffentlichung beträchtlich erhöht.
Daß der Leser bei uns König ist, zeigt auch die vorerst letzte Neuerung! Mit dieser Ausgabe lassen wir unsere Leser direkt zu Wort kommen, so daß sich auch die C-16-User untereinander austauschen können. Schicken Sie uns also Ihre Fragen, Entdeckungen und alles weitere, was Sie in Sachen Computer beschäftigt!
Natürlich werden wir uns auch weiterhin verstärkt hinter Informationen in Sachen C-16 klemmen, um Ihnen alle Arten von Möglichkeiten aufzuzeigen, die Sie mit Ihrem Computer besitzen. Freuen Sie sich also auf sechs tolle C-16-Sonderheft-Ausgaben im Neuen Jahr!

Thomas Brandt

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie **alle Grafikzeichen** werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

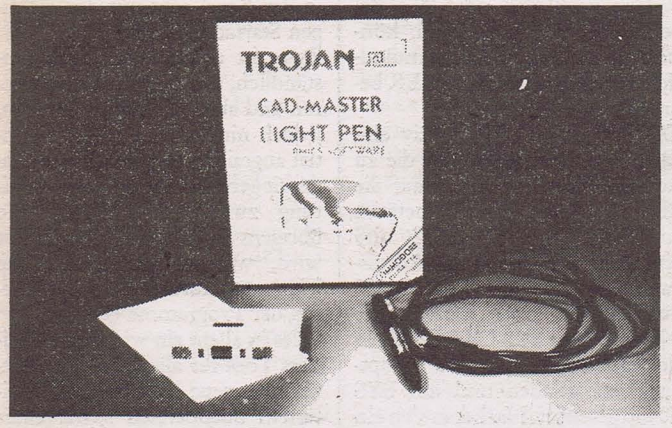
Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z. B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z. B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}┌──────────┐"                <52>
30 PRINT"♠│──┬──│ │·│·│"                      <85>
40 PRINT"└┴┴┴
```

report

SYS-Cracker 6
Ultra-Forth 7
PAOS 7
Hitzetod 8
Trojan 9



Textword II 10

tips & tricks

Multi-Disk 25
WINDEF 25
Print-Timer 26
Soundmaster 27
File-Dump 28
Floppy-Trick 28

programme

AVP 29
Superbasic +4 33
Diamond Hunter 39
Dooly 42
U-Jäger 50
Crazy Factory 57
Das Weltspiel 59

... und

Programmierer Wettbewerb 3
Klartext 4
Impressum 5
Hallo Freaks 11
Gewinner 12
Wettbewerb 12
Checksummer 13
Software im Blickpunkt 14
MC-Checksummer 18
Kurs (Teil 1) 20

IMPRESSUM

"C-16" Sonderheft
erscheint im
Tronic-Verlag, Am Stad 35, 3440 Eschwege
Tel.:05651/3 00 11

Redaktion:

Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Ottfried Schmidt, Michael Suck

Gesamtherstellung:

Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb

Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:

Erstverkaufstag von "C-16" Sonderheft jeweils Ende des Monats.

Urheberrecht:

Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:

Sonderheft 6,50 DM

Programmierabteilung:

Montag – Freitag von 14 bis 16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,-- DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:

Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

Der außergewöhnliche Knacker!

C16 Programme endlich auch auf Diskette übertragbar

Programm: SYS-Cracker
System: C16+16k oder Plus 4
Preis: ca. 39 DM
Hersteller/Bezugsquelle: Bytetechnics, Rainer Grotjohann, Goethestr. 23, 4690 Herne 1

Das Programm SYS-Cracker ist ein spezielles Programm, das automatisch die Startadresse eines unbekannten Maschinenprogrammes ermittelt. Auf diese Weise ist es bei einem C16 mit Speichererweiterung oder einem Plus 4 möglich, die Startadresse jedes Programmes selbst von geschützter Software zu ermitteln. Der Vorteil liegt auf der Hand. Anwender, welche sich nachträglich eine Floppy zulegen und bereits zahlreiche Spiele-Kassetten besitzen, haben so die Möglichkeit, Ihre Programme lauffähig auf Diskette zu übertragen. Als Einschränkung ist allerdings zu erwähnen, daß die zu übertragenden Programme auch für den C16 verwendbar sind. Programme, welche nachladen oder den Bereich über $3FFF belegen, können nicht oder nur sehr umständlich mit dem SYS-CRACKER bearbeitet werden.

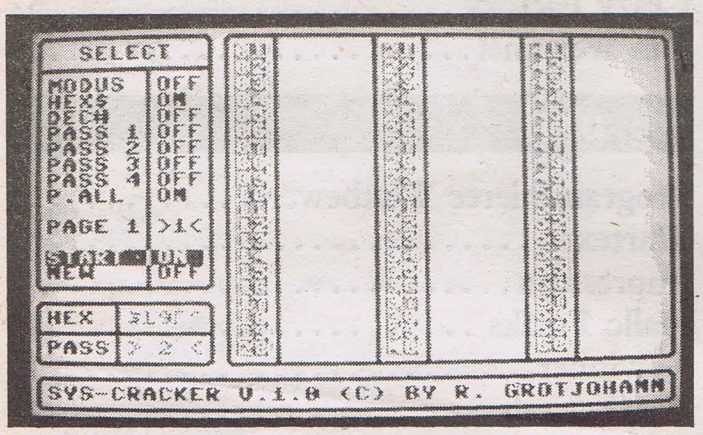
Die Arbeitsweise ist relativ einfach. Man lädt und startet die zu kopierenden Programme auf die übliche Weise. Danach betätigt man die RESET-TASTE und speichert den gesamten Adressraum des C16 von $1000-$4000 auf Diskette oder Kassette ab. Nun wird der SYS-CRACKER in den oberen Bereich des Hauptspeichers geladen und mit SYS 20480 gestartet. Nachdem sich ein ansprechendes Menü meldet, wird der Suchvorgang durch die RETURN Taste gestartet. In einem 4 Pass Durchlauf wird nun versucht, die richtige Startadresse zu finden. Nach wenigen Sekunden meldet sich der Computer oft mit einer ganzen Reihe von möglichen Startadressen, bis zu fünfzehn Stück.

Jetzt geht man nach der altbekannten Methode vor. Man betätigt die RESET-Taste und probiert einfach alle aufgelisteten Startadressen durch. Im Test zeigte sich, daß bei zehn Programmen in der Regel acht mit den richtigen Startadressen dabei sind.

Zwar ist es teilweise etwas umständlich, alle Startadressen notieren und ausprobieren zu müssen, jedoch nimmt man diesen Nachteil angesichts der schnelleren Ladezeit gerne in Kauf. In der Anleitung zu SYS-CRACKER, die übrigens in deutsch mitgeliefert wird, werden noch zahlreiche Tips zum Kürzen oder Optimieren der Programme gegeben.

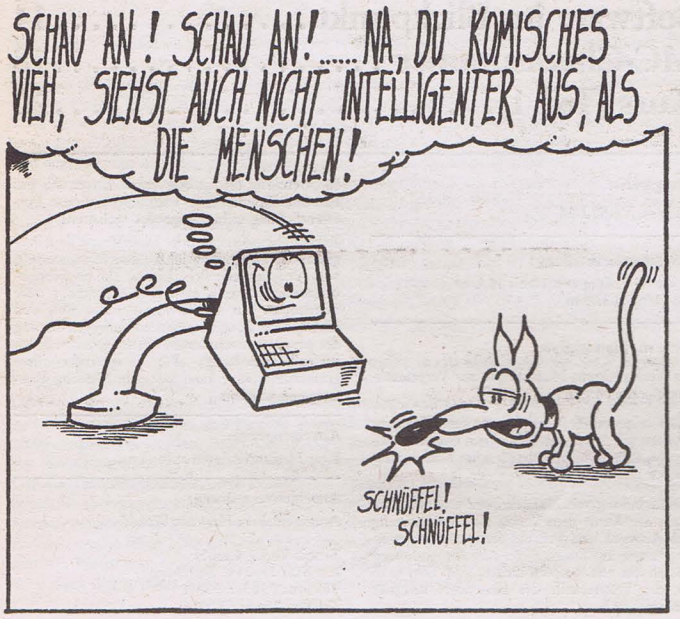
Alles in allem ein wirklich nützliches Tool für alle Diskettenbesitzer. Ein neue Version mit erweitertem Suchbereich sowie einer eingebauten Drucker-Routine, ist übrigens schon in Vorbereitung.

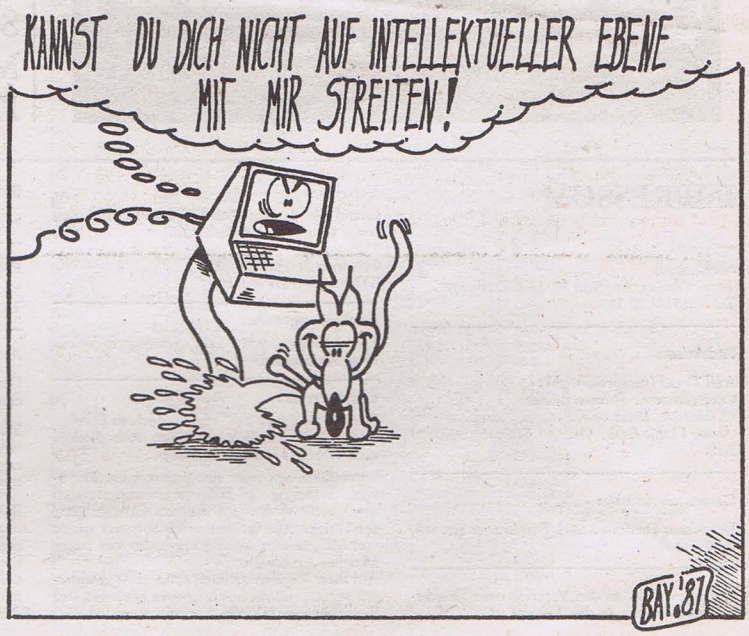
Frank Brall



Positiv:
Einfache Bedienung
Relativ sicheres Aufspüren der Startadresse
Schnelle Ausführungszeiten
Gute Dokumentation

Negativ:
Etwas umständliches Ausprobieren der Startadressen





Public Domain – Der starke Compiler!

Ultra-Forth jetzt auch für C16, C116, Plus 4

Programm: Ultra-Forth Version 3.7
System: C64, Plus4, C16 mit min. 32kByte
Preis: ca. 50 DM (Public Domain)
Bezugsquelle: Rainer Mertins, Antilopenstieg 6a, 2000 Hamburg 54

Ultra-Forth ist eigentlich kein neues Produkt, denn dieser Compiler wird bereits seit einigen Jahren für den Commodore 64 angeboten. Atari ST-Besitzer, sowie die Besitzer eines CP/M-Rechners, kennen den Compiler auch unter der Bezeichnung VOLKSFORTH.
Da für den C16, sowie für dessen Bruder, den Plus 4, bisher kaum brauchbare Programmiersprachen angeboten werden, stellt der neue FORTH Compiler endlich eine Alternative zu Basic und Assembler dar. Da in der neuen Version der Sprachumfang des Compilers stark erweitert wurde, dürfte diese Version auch für den C64 Besitzer interessant werden.
Besonders interessant an Ultra-Forth ist, daß dieser Compiler von den Autoren als PUBLIC-DOMAIN Programm freigegeben wurde. Dies bedeutet, der Compiler kann ohne rechtliche Probleme frei kopiert und weitergegeben werden. Da zum Lieferumfang des Compilers zwei Disketten sowie eine ca. 200 Seiten starke Dokumentation gehört, wird allerdings ein bestimmter Unkostenbeitrag nicht vermeidbar sein. Was man allerdings für einen so geringen Betrag bekommt, sprengt doch den Rahmen der üblichen C16 Programme.
Ultra-Forth stellt nämlich den vollen FORTH83-Standard zur Verfügung, und unterscheidet sich dadurch nicht von leistungsstarken Compilern anderer Computersysteme. Er wird außerdem mit einem leistungsstarken Full-Screen-Editor, einem Tracer, einem Multitasker, einer Kassettenschnittstelle und zahlreichen Hilfsprogrammen geliefert. Auf diese Weise erhält man eigentlich nicht nur einen leistungsstarken Compiler, sondern praktisch ein ganzes FORTH-Entwicklungspaket.
Zum Zeitpunkt unseres Tests stand uns allerdings lediglich eine Vorabversion zur Verfügung, da an der endgültigen Version noch gearbeitet wurde.
Interessant ist, daß Ultra-Forth auch in der Lage ist, mit einer Datasette zusammenzuarbeiten, wobei allerdings ein Speicher von 64kByte notwendig ist. Auch die langsamen Ladezeiten des üblichen Commodore-Verfahrens brauchen nicht gefürchtet zu werden, da Ultra-Forth einen Kassetten-Schnelllader (Supertape; 10 mal schneller) integriert hat. Eine zusätzlich installierte RAM-Disk erhöht die Zugriffszeiten auf bestimmte Forth-Screens.
Ein Grafik-Schnittstelle, wie sie beispielsweise die C64-Version besitzt, ist allerdings bei der C16-Version vorerst nicht vorhanden.
Diskettenbesitzer haben es etwas einfacher, denn Sie benötigen lediglich einen Speicherplatz von 32kByte, um bequem mit dem Compiler arbeiten zu können.
Alles in allem bietet Ultra-Forth eigentlich alles, was sich ein FORTH-Programmierer nur wünschen kann. Die Bedienung sowie die Funktionen halten sich streng an den Forth-Standard und wurden zusätzlich noch erweitert. Das umfangreiche deutsche Handbuch läßt so manches Standard-Forth Buch vor Neid erblassen, wenn auch ein solches zusätzlich empfohlen werden kann. Obwohl Forth in den letzten Jahren in der Popularität stark gesunken ist, stellt dieses günstige Entwicklungspaket eine echte Alternative zum langsamen Commodore Basic dar.
Frank Brall

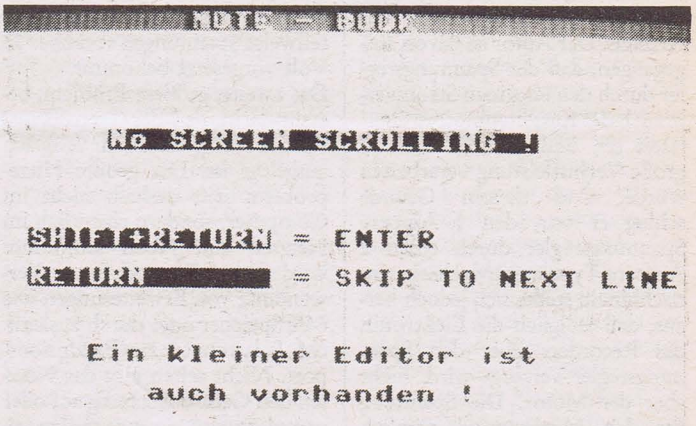
Positiv:
Erweiterte Version 3.7
10 mal schnelleres Kassettenladeverfahren
Forth 83 Standard mit Erweiterungen
Full-Screen-Editor
Tracer
Multitaker
Public/Domain-Version
Umfangreiche deutsche Dokumentation

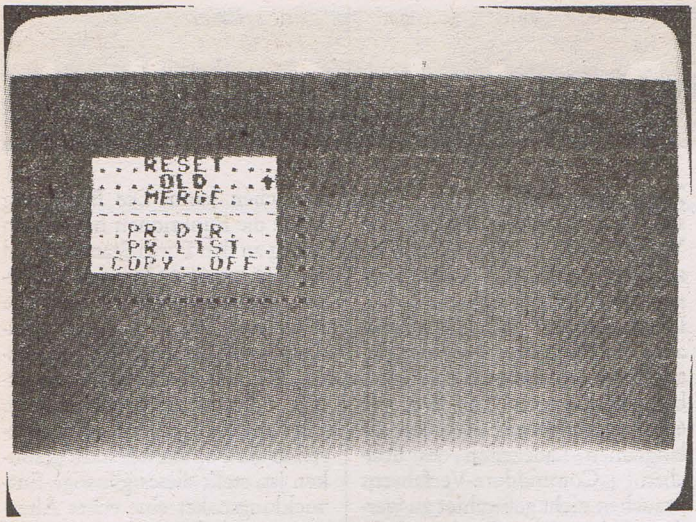
Negativ:
C16/Plus4 Version vorerst keine Grafikschnittstelle

Moderne Benutzeroberfläche für den C 16/Plus 4

Programm: PAOS
System: C16, Plus 4
Preis: auf Anfrage
Hersteller/Bezugsquelle: Basys Soft, Jürgen Wagner, Forstgasse 19, 3440 Eschwege

Es ist kaum zu glauben, was mittlerweile an Software für den kleinen C16 angeboten wird. Sogar eine Art Benutzerschnittstelle, wie man sie vom C64 GEOS her kennt, wird jetzt unter der Bezeichnung PAOS angeboten. Das Kürzel PAOS steht übrigens für die professionelle Bezeichnung PROGRAMMER ASSITANCE OPERATING SYSTEM.
PAOS ist eine Benutzerschnittstelle, die resident im Speicher abgelegt wird. Es versteht sich von selbst, daß dies für den Programmierer bedeutet, daß er nun wesentlich weniger Speicherplatz zur Verfügung hat. Insbesondere macht sich dies beim C16 bemerkbar, der mit einem Restspeicherplatz 2291 Bytes nahezu unbrauchbar wird.
Aus diesem Grunde scheint PAOS wohl eher für den PLUS 4 bzw. für den Besitzer einer Speichererweiterung interessant zu sein, da hier immerhin 50685 Bytes frei bleiben.
Entwickelt wurde das Programm offensichtlich nur für Diskettenbesitzer, da keinerlei Kassetten-





operationen unterstützt werden. Nachdem das Programm resident im Speicher installiert ist, kann auf die gewohnte Art programmiert bzw. gespielt werden. Lediglich die oberste Bildschirmzeile erinnert ständig an das aktivierte PAOS-System. Basic-Programme, welche nicht den vollen Speicher ausnutzen, können also auch bei einem aktivierten PAOS-System ohne Probleme geladen und gestartet werden. Bei Maschinenprogrammen, wie sie wohl heute die Regel sind, sollte man es allerdings nicht verwenden. Im Test reagierte PAOS mit einem wunderschönen ABSTURZ auf unsere MC-Spiele.

Nun aber zum eigentlichen Sinn von PAOS. Durch das Betätigen der ESC-Taste, gelangt man jederzeit in den eigentlichen Betriebssystem-Modus. Mit einem sichtbaren Pfeil, welcher über Joystick gesteuert wird, hat man nun die Möglichkeit, eines der drei Pull-Down-Menüs (zumindest Pull-Down ähnliche Menüs) zu aktivieren. Dies geschieht wie üblich über eine Statuszeile, welche am oberen Bildschirm dargestellt wird, und die Menüpunkte DISK, WORKBANK und OPTION zur Verfügung stellt.

Klappt man allerdings das DISK-Menü auf, so wird so mancher doch etwas enttäuscht sein. Hier stehen lediglich Befehle zum Formatieren, Löschen, Scratchen u.s.w. zur Verfügung. Alles Befehle, die auch vom Basic aus erreichbar sind. Vorteilhaft ist lediglich der einfache Aufruf, welcher durch das bekannte Anklicken ausgelöst wird.

Etwas interessanter ist schon der Menüpunkt WORKBANK, welcher immerhin erlaubt, die Farbe einzustellen, einen Tastaturklick zu aktivieren, Tastatur Wiederholungsfunktion einzuschalten und ähnliches. Interessant ist allerdings die Möglichkeit die LIST-Routine so zu modifizieren, daß diese mit dem JOYSTICK gesteuert werden kann.

Der letzte Menüpunkt OPTION erlaubt schließlich die bekannten Funktionen wie RESET, OLD, MERGE, DIRECTORY oder ähnliches.

Interessant erscheinen mir auch in diesem Untermenü lediglich die Funktionen zum Ausgeben eines Bildschirminhaltes auf einem MPS-Drucker.

Alles in allem hat mich das PAOS-System nicht ganz so überzeugt, wenngleich die Bedienung äußerst einfach vonstatten geht. Wer allerdings noch nicht im Besitz eines MERGE, OLD oder HARDCOPY-Utilities ist, der findet hier vielleicht eine preiswerte Lösung.

F. Brall

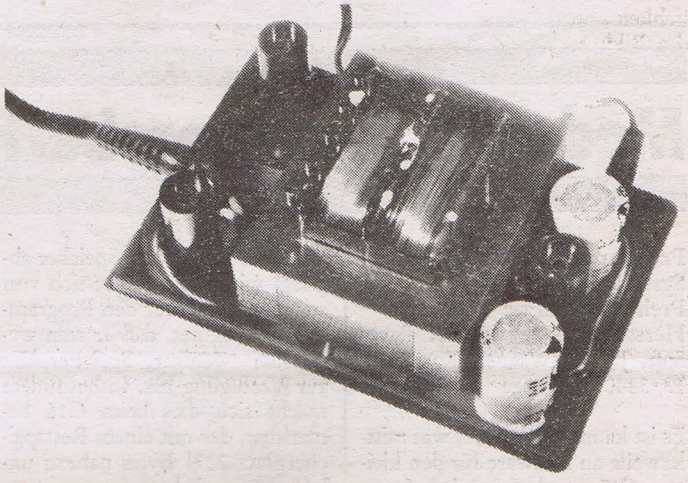
Positiv:
Einfache Bedienung
Nützliche Utilities

Negativ:
Benötigt viel Speicherplatz
Verträgt sich nicht mit Maschinenprogrammen

C16/116-Hitzetod endlich gelöst!

Bereits in einer der letzten Ausgaben haben wir das Problem Überhitzung des Rechners bzw. des Netzteils angesprochen. Leider verirrte sich der Autor in seinen Schlußfolgerungen durch eine falsche Voraussetzung. Ehrlich gesagt, auch die Redaktion entdeckte den Denkfehler erst einige Tage nach der Veröffentlichung des Artikels. Der Autor ist davon ausgegangen, daß der Spannungsregler durch den enormen Stromverbrauch des Kassettenmotors überlastet sei, und dadurch eine zu große Verlustleistung verarbeiten würde. Aus diesem Grunde schlug er vor, den 1 Ampere Spannungsregler durch einen 2 Ampere Type auszuwechseln. Im nachhinein stellte sich jedoch heraus, daß lediglich die Elektronik des Recorders über den Spannungsregler versorgt wird, nicht aber der Motor. Die Spannung für den Motor wird nämlich schon vor dem Spannungsregler abgegriffen.

Weitere Untersuchungen ergaben unter anderem, daß das vorhandene C16-Netzteil eine relativ hohe Spitzenspannung erzeugt. Aus diesem Grund besteht das eigentliche Wärmeproblem darin, daß der Spannungsregler eine zu große Verlustleistung erzeugt. Die ist relativ verständlich, wenn man bedenkt, daß der Spannungsregler teilweise Spannungen von über 13 Volt vorgesetzt bekommt.
Das zweite, größere Problem, besteht darin, daß der Transformator des Netzgerätes sehr schwach ausgelegt ist. Das größte Hitzeproblem tritt deshalb nicht im Computer, sondern eigentlich im Netzteil auf. Noch schlimmer wird dieser Zustand unter Verwendung von Erweiterungen wie 64K Speicher oder durch zusätzliche Belastungen am Expansionsport. Nicht selten gibt das Netzteil den Geist vollständig auf oder veranlaßt den Computer zu einem oft störenden Absturz.
Um alle diese Probleme von vornherein auszuschließen, gibt es nur eine Möglichkeit. Man benötigt ein neues Netzteil, welches genügend Leistung, aber keine zu hohe Spannung erzeugt. Ideal für diesen Zweck wäre deshalb eine Spannung zwischen 8 und 10 Volt.



Da ein Bastler sicher keine Probleme hat, ein solches Netzteil zu konstruieren, haben wir uns nach einer Lösung für den unerfahreneren Elektroniker umgeschaut.

Gefunden haben wir ein entsprechendes Netzteil bei der Firma

Elektronik-Technik, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp.
Für 59.68 DM bietet diese Firma ein Netzteil an, welches wie geschaffen für den C16 erscheint. Es besitzt bereits den richtigen Anschluß und kann deswegen sofort angeschlossen werden. Hier eine kurze Beschreibung der Leistungsdaten:
-Hoher Strom für Rechner sowie kleinere Erweiterungen 1.2 Ampere
-Ideale Spannung; etwa 9 Volt
-Großer Transformator; dadurch kaum Wärmeentwicklung
-Angepaßt mit Filtern und Einstellungen an C16/116
-Zuverlässige Netzverbindung (keine Wackelkontakte wie beim Original)
-Thermosicherung anstatt Schmelzsicherung
-Kurzschlußfest und dauerhaft betriebssicher
Neben dem Vorteil, daß sich die Zahl der Abstürze stark reduziert, bleibt auch die Garantiezeit voll erhalten. Wir haben das Netzgerät über mehrere Wochen intensiv getestet und können es wirklich nur empfehlen. Frank Brall

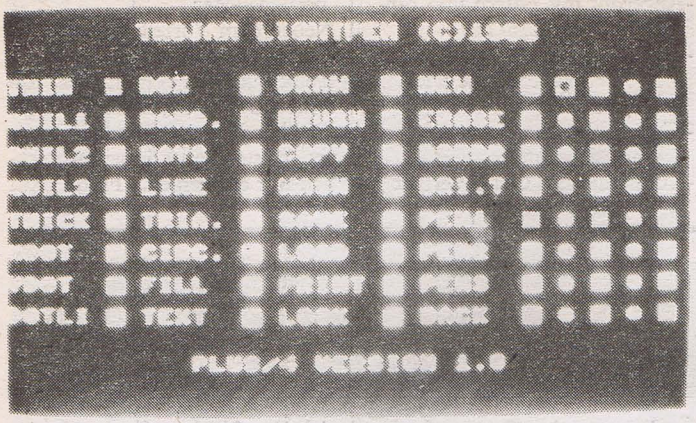
Trojan = Ein Light-pen am C-16

Bevor wir näher auf den neuen LIGHT PEN der Firma TROJAN PRODUCTS eingehen, möchte ich kurz die Funktionsweise und Aufgabe eines LIGHT PEN skizzieren.
Als LIGHT PEN bezeichnet man einen sogenannten Lichtgriffel, mit dem direkt am Bildschirm gearbeitet werden kann. Bisher waren solche Geräte vor allem größeren Systemen wie PC's, C64 oder dem bekanntem AMIGA vorbehalten. Diese Systeme besitzen in einen Videocontroller, welcher spezielle Register für den Light-Pen reserviert.
Das Prinzip ist relativ einfach: Der eigentliche LIGHT PEN besteht in der Regel lediglich aus einer schnellen Fotodiode bzw. aus einem schnellen Fototransistor. Dieses Bauteil reagiert auf den Kathodenstrahl, welcher in Wirklichkeit immer nur an einer Stelle des Bildschirms auftritt. Das eigentliche Fernsehbild bzw. Monitorbild kommt bekanntlich durch die enorme Geschwindigkeit des Strahls bzw. durch die lange Nachleuchtdauer des Bildschirmes zustande. Nachdem nun der LIGHT PEN den Kathodenstrahl erkannt hat, meldet er dies dem Computer durch einen Impuls. Der Computer ermittelt nun, über sogenannte LIGHT PEN Register im Videocontroller, die eigentliche X- und Y-Position des Strahls. Es versteht sich, daß der Vorgang vom Impuls bis zum Auslesen der Register enorm schnell ausgeführt werden muß. Aus diesem Grund wird dies meist über eine Interrupt-Routine, welche über das LIGHT PEN Impuls aktiviert wird, durchgeführt.

Was nun weiter mit diesen Koordinaten geschieht, liegt allein in der Hand des Programmierers. Es ist beispielsweise denkbar, Menüpunkte per LIGHT PEN aufzurufen oder komplette Grafikprogramme per LIGHT PEN zu steuern.

Eine der möglichen Anwendungen stellt auch das neue Programm CAD-MASTER, welches zusammen mit einem Light Pen vertrieben wird, dar. Interessant ist diese Kombination deshalb, da beim C16 sowie auch beim PLUS/4 ein LIGHT PEN nicht vorgesehen ist. Es fehlen diesem Rechner die schon erwähnten REGISTER, welche Auskunft darüber geben, an welcher Stelle sich der Kathodenstrahl gerade befindet. Gerade aus diesem Grund war ich gespannt, wie CAD MASTER dieses Problem lösen würde.

Gleich nachdem ich den LIGHT PEN in die Hand bekam, enttäuschte mich dessen Aufmachung bzw. dessen Verarbeitung. Der ganze LIGHT PEN bestand nämlich nur aus einem herkömlichen Kugelschreibergehäuse, an dessen Spitze eine Fotodiode plaziert wurde. Da die Standardöffnung offensichtlich nicht ganz ausreichte, wurde die Spitze einfach abgeschnitten, was übrigens nicht besonders sauber gelang. Eine Optik, wie sie eigentlich erforderlich ist, um den Kathodenstrahl genau zu erfassen, war dem Hersteller offensichtlich zu teuer. Aber hier ist der TROJAN LIGHT PEN keine Ausnahme. Fast alle Homecomputer Lichtgriffel besitzen keine oder nur eine sehr dürftige Optik. Die Ergebnisse, insbesondere die Auflösung, welche mit dem Lichtgriffel erreichbar wäre, wird also durch die fehlende OPTIK von vornherein eingeschränkt. Der Lichtgriffel wird beim C16 übrigens in den Joystickport 1 eingesteckt. Dies hat zwar den Vorteil, daß keine Änderungen im Gerät erforderlich sind, schließt jedoch den Lichtgriffel als Interruptquelle aus. In der Praxis bedeutet dies, daß der Joystickport laufend auf ein LIGHT PEN Impuls hin untersucht werden muß. Dies kostet natürlich Zeit, was wiederum eine Ungenauigkeit nach sich zieht. Nun aber zum mitgelieferten Grafikprogramm CADMASTER, welches alle diese Nachteile ausbügeln muß. Bei dem Programm handelt es sich um ein durchschnittliches Malprogramm, welches allerdings fast ausschließlich mit dem Lichtgriffel bedient wird. Zahlreiche Funktionen wie RAYS, LINE, CIRCLE, TRIANGLE, FILL sowie viele weitere bekannte Standardfunktionen zieren das CADMASTER Hauptmenü. In der 14 Seiten starken Dokumentation kann man sich schnell über die Aufgabe und Leistung der einzelnen Funktionen informieren, zumindest wenn Englisch-Kenntnisse vorhanden sind.
Die einzelnen Funktionen sollten eigentlich mit dem Lichtgriffel schnell und einfach aufzurufen sein. Im Test war es allerdings ein richtiger Glückstreffer, wenn einmal die richtige Funktion getroffen wurde. Meist wurde keine oder eine völlig andere Funktion aktiviert. Auch das Verstellen von Kontrast oder Helligkeit, ja sogar das Auswechseln des ganzen Systems, brachte hier keinen großen Erfolg. Von Erleichterung der Menüauswahl, gegenüber der herkömmlichen Tastaturwahl, konnte hier also wirklich keine Rede sein. Auch die Zeitdauer, bis endlich der Menüpunkt reagierte, ließ so manchen Arm einschlafen. Als es jedoch tatsächlich gelang, in den eigentlichen Zeichenmodus zu kommen, waren wir maßlos enttäuscht. Von einer einfachen Bedienung oder gar einfachen Zeichnen war hier nichts zu spüren. Denn um die X-Position des Lichtgriffels zu ermitteln, verwendete das Programm eine enorm störende Methode. Nachdem man den Griffel auf eine beliebige Stelle des Bildschirms plaziert hat, muß jedesmal eine Taste betätigt werden, egal welche Funktion aktiviert wurde. Nach diesem Tastendruck wird der Hiresscreen ausgeblendet und der Blockmode aktiviert. Jetzt setzt sich ein



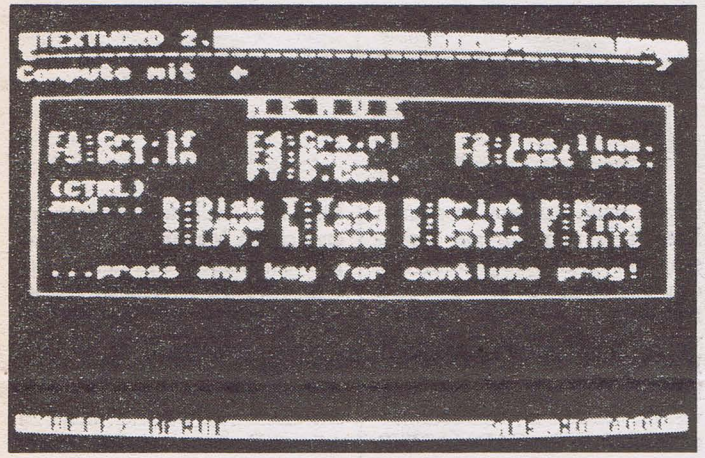
schwarzer bzw. auch weisser Balken von links kommend in Bewegung. Nachdem dieser Balken den immer noch positionierten Lichtgriffel erreicht hat, wurde die X-Position ermittelt. Erst jetzt kann wieder in den Hires-Modus umgeschaltet und eine Funktion ausgeführt werden. Zum Beispiel wäre das Programm jetzt in der Lage, einen Pixel zu setzen. Dieser Vorgang ist angesichts des fehlenden Registers verständlich, über diesen Balken sowie die benötigte Zeit bis zum Reagieren des Lichtgriffels läßt sich die X-Koordinate relativ einfach feststellen. Die Y-Koordinate hatte offensichtlich keine großen Probleme verursacht, da der C16 sowie der Plus 4 in der Lage ist einen Rasterzeileninterrupt auszuführen.

Es ist fast unglaublich, aber vorrausgesetzt man hält den Lichtgriffel einergermaßen ruhig, so funktioniert dieses Prinzip tatsächlich. Zwar schießt der Balken auch öfters mal über die Lichtgriffelposition hinaus, aber so eng haben es die Entwickler offensichtlich nicht gesehen. Am Bildschirmrand bzw. in Randnähe reagierte er zumindest bei den von uns verwendeten Monitoren überhaupt nicht mehr.
Trotz zahlreicher Versuche, auch mehrerer Zeichentalente, gelingt es uns nur sehr mühselig, ein erkennbares Strichmännchen auf den Schirm zu bekommen. Aber auch dies nur unter Verwendung der LINE-Funktion.
Langer Rede kurzer Sinn, das Programm sowie der Lichtgriffel sind zumindest nach meiner Meinung unbrauchbar. Ich habe selten ein Programm gesehen, welches so umständlich zu bedienen war wie dieses LIGHT PEN-Programm. Wie sich ein Programm CAD-MASTER nennen kann, wenn es nicht einmal möglich ist, ein echtes Strichmännchen zu zeichnen, ist mir bisher schleierhaft.

Wer dennoch an diesem Programm oder am Lichtgriffel Interesse hat, der kann dieses über folgende Bezugsadresse erhalten:
Elektronik Technik
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp

Textword II – Das komfortable Textprogramm

Programm: Textword II
System: C16/C116/PLUS 4
Preis: ?
Hersteller: Profi-Software, Michael Jahnke, Ben-Gurion-Ring 6, 6000 Frankfurt 56



Über das Programm TEXTWORD I haben wir, im Zusammenhang mit dem Profipack, bereits in einer der letzten Ausgaben ausführlich berichtet. Inzwischen liegt uns das Programm TEXTWORD in einer zweiten stark überarbeiteten und verbesserten Fassung vor.
Da uns die letzte Version dieses Programmes noch nicht ganz überzeugt hat, insbesondere die Geschwindigkeit, waren wir gespannt, was diese neue Version leisten würde.
Das interessanteste und wohl wichtigste eines Textprogrammes dürfte wohl immer noch der eigentliche Eingabeeditor darstellen. Dieser wurde bei Textword II erheblich verbessert. So existiert jetzt beispielsweise eine vertikale, ja sogar eine horizontale Scrollroutine. Besonders erwähnenswert ist, daß die Kaffeepausen zwischen den einzelnen Funktionen, entfallen müssen. Das Editieren sowie die Ausführzeiten der meisten Funktionen, ist jetzt durchaus mit teureren Textverarbeitungssystemen zu vergleichen. Der Text kann also fließend eingegeben werden, obwohl das Programm automatisch über einen Word Wrap - Algorithmus verfügt. Dies bedeutet, ein Word, welches nicht mehr vollständig in die Zeile paßt, wird automatisch in die nächste Zeile übernommen.

Der Texteditor kennt insgesamt 13 verschiedene Editierfunktionen, welche zum größten Teil aus der ersten Version her bekannt waren. So lassen sich beispielsweise Textstücke suchen, ersetzen, verschieben oder ähnliches. Die einzelnen Funktionen lassen sich entweder über eine CTRL-Sequenz oder über ein entsprechendes Hilfsmenü aufrufen bzw. aktivieren. Wie die einzelnen Funktionen verwendet werden bzw. was diese im einzelnen leisten, wird in einer 25 Seiten starken deutschen Anleitung ausführlich besprochen.
Standardmäßig verwaltet der Editor 255 Zeilen zu je 70 Spalten, wobei noch links und rechts je fünf Leerzeichen automatisch vom Programm vergeben werden. Auf diese Weise soll eine Art 80 Zeichen Druckzeile simuliert werden. Etwas nachteilig muß jedoch bemerkt werden, daß der Rand bzw. die vorgegebene Spaltenanzahl nicht verändert werden kann. Zwar weist der Autor darauf hin, daß mit einigen Tricks auch andere Spaltenbreiten verwendet werden können, aber dies dürfte nicht gerade die ideale Lösung darstellen. Wer allerdings in erster Linie Briefe schreibt und es mit dem Rand nicht allzu genau nimmt, kann durchaus professionell mit dem Programm arbeiten.
Standardmässig unterstützt das Programm den Commodore-Drucker mit der Typenbezeichnung MPS 803 - 1200. Es versteht sich von selbst, daß auch kompatible Drucker verwendet werden können. Außerdem können noch die Druckermodelle SEIKOSHA GP 500 VC, GP 1000 VC sowie der General-Electric der Typenbezeichnung XP 1000, angesteuert werden. Erwähnen möchte ich noch, daß der deutsche Zeichensatz auf dem Drucker sowie auch auf dem Bildschirm dargestellt wird, was bei C16 Textprogrammen immer noch nicht die Regel ist.

HALLO FREAKS...

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich bin Besitzer eines Commodore Plus-4 Computers und habe mit einigen Software Programmen, die für den Commodore C16 geschrieben wurden, Ärger. Seltsamerweise funktionieren die Spiele (z.b. Schatztaucher) auf dem Original C-16 wunderbar, auf dem 64K-erweitertem C-16 oder Plus-4 jedoch nicht. Bei den letztgenannten Computern bricht immer das Bild zusammen und man kann nichts mehr lesen bzw. erkennen. Ich kann mir diesen Effekt nicht erklären, da doch beide Computer, bis auf den Speicherplatz, gleich sein sollen. Selbst bei der Softwaremäßigen Umstellung auf 16K kann ich diese Spiele nicht zum Laufen bringen.
A. Schumacher

Antwort der Redaktion:
Leider verändert sich durch eine 64k Speichererweiterung nicht nur die Speichergröße sondern auch die Speicherbelegung. Dies bedeutet, daß jetzt unter Umständen der Basic-Anfang oder der Speicherplatz für die Hires-Grafik an einer anderen Adresse beginnt. Ebenfalls gibt es einige Unterschiede durch eine sogenannte Speicherspiegelung des C16. Abhilfe kann hier eigentlich nur ein Schalter helfen, welcher zwischen beiden Speicherkonfigurationen umschaltet. In einigen Fällen helfen allerdings auch die folgenden POKE-Befehle: POKE 55,246:POKE 56,63:NEW

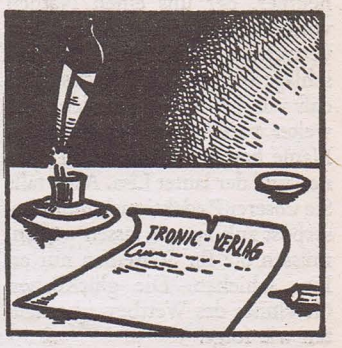
Sehr geehrte Redaktion,
ich bin seit fast einem Jahr Plus/4-Besitzer und möchte mir demnächst ein Diskettenlaufwerk zulegen. Mein Problem besteht darin, daß ich genau weiß, welche "Floppys" empfehlenswert für den C16 sind. Außerdem weiß ich nicht, wie es mit dem Anschluß aussieht, da mein Computer eine runde Buchse, und viele Floppylaufwerke dagegen einen schmalen Anschluß besitzen, habe ich noch keinen geeigneten Adapter gefunden.
C. Golbrick

Antwort der Redaktion:
An den C16 sowie Plus/4 läßt sich wahlweise das Commodore Floppy vom Typ 1541 oder 1551 anschließen. Auch das neuere Floppylaufwerk vom Typ 1571 wäre theoretisch verwendbar, ist jedoch nicht zu empfehlen, da dessen Funktion nur beim 128er voll genutzt werden kann. Der Typ 1551 wurde speziell für den C16 bzw. Plus/4 entwickelt und hat gegenüber dem Typ 1541 den Vorteil, daß die Lade- und Speichergeschwindigkeit etwa 5 mal schneller ist. Der Anschluß erfolgt tatsächlich über einen breiten Platinenstecker welcher in den Expansionsport des Rechners eingestekt wird. Der einzige Nachteil dieses Laufwerkes besteht darin, daß dieses nicht für die Computertypen C64 oder C128 weiterverwendet werden kann. Ein späterer Umsteiger hat also mit dem Floppylaufwerk 1541, welches an fast allen Commodore Rechnern verwendet werden kann, das bessere Geschäft gemacht. Wer die Wahl hat, hat eben auch die Qual.

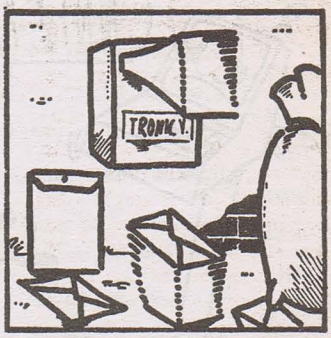
Sehr geehrte Redaktion,
ich habe von ihrem Angebot Gebrauch gemacht und die Erweiterung gekauft. Ich muß Ihnen ganz ehrlich sagen, daß ich aufgrund meiner Fähigkeiten absolut keinen Verwendungszweck habe. Ich wollte ursprünglich mit der Speichererweiterung 1500 Artikel mit Preisangabe verwalten, konnte jedoch mit der Erweiterung nichts anfangen.
Meine Bitte, schicken sie mir eine ausführliche Anleitung oder informieren sie mich, wann evtl. Anwenderprogramme in den Sonderheften erscheinen. Ich könnte mir auch vorstellen, daß bei anderen Usern ähnliche Probleme auftauchen.
R. Lorse

Antwort der Redaktion:
Es ist tatsächlich schwierig, Software für unsere 128k Speichererweiterung aufzutreiben. Hier sind einfach Autoren gefordert, welche uns Programme für diese Speichererweiterung entwickeln können. Trotz zahlreicher Aufrufe und recht guter Honorierung haben wir bisher wenig Erfolg zu verbuchen. Vielleicht hilft dieser Leserbrief doch, noch einige Programmierer zu ermuntern, uns entsprechende Software zu erstellen. Die technischen Informationen für die Programmierung wurde bereits mehrmals bei der Vorstellung unserer 128k Speichererweiterung erwähnt. Erwähnen möchte ich jedoch noch, daß es für den erweiterten C16 mit Floppy, unter der Bezeichnung SUPERBASE, ein sehr gutes Datenverarbeitungsprogramm gibt. Zwar nutzt dieses Programm nicht den gesammten 128k Speicher aus, aber immerhin werden 64k voll ausgenutzt.

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich bin seit etwa 1 1/2 Jahren sehr interessierter Leser der Zeitschrift COMPUTE MIT sowie dem Sonderheft, da es wohl die beste Zeitschrift für Besitzer eines Commodore Plus/4 darstellt.
Nun aber noch eine Bitte, ist es nicht möglich, daß im Sonderheft neben Spielprogrammen auch verstärkt Anwenderprogramme und Utilities veröffentlicht werden ?
Besonders loben möchte ich jedoch Ihre Programme wie Multi-Disk, Disk-Start, Merge-Routinen und ähnliches. Auch interessante POKE-Adressen sind bei mir immer willkommen. Also mehr davon !
Nun aber noch zu einem kleinen Problem von mir. Das oben gelobte Programm Multidisk, von dem ich sowohl Heftlisting als auch die Diskette besitze, bereitet mir Kopfzerbrechen, da die Funktion DISK FREIGEBEN offensichtlich nicht funktioniert. Eine mit diesem Programm schreibgeschützte Diskette ist ohne Neuformatierung nicht zu entschützen.
Frank Hoefener



Antwort der Redaktion:
Erst einmal herzlichen Dank für die Lobeshymne auf unsere Zeitschriften. Wir sind natürlich ständig bemüht, ein relativ gemischtes Sonderheft zu gestalten, welches sowohl den Anwender als auch die jüngeren Spielefans begeistert. Es ist sicher verständlich, daß sich einmal der eine oder andere benachteiligt fühlt, jedoch läßt sich das nicht immer verhindern. Leider sind uns die Anwenderprogramme sowie Utilities mittlerweile etwas knapp geworden, wir hoffen jedoch, daß dieser Leserbrief dazu führt, daß uns neue Autoren aus der Patsche helfen. Zu Ihrem zweiten Problem sei gesagt, das MULTI-DISK nur mit dem Floppylaufwerk vom Typ 1541 richtig zusammenarbeitet. Da jedoch auch der Typ 1551 relativ weit verbreitet ist, finden Sie in diesem Heft eine entsprechende Erweiterung zu MULTI-DISK.



Schreiben Sie uns, C 16-User!

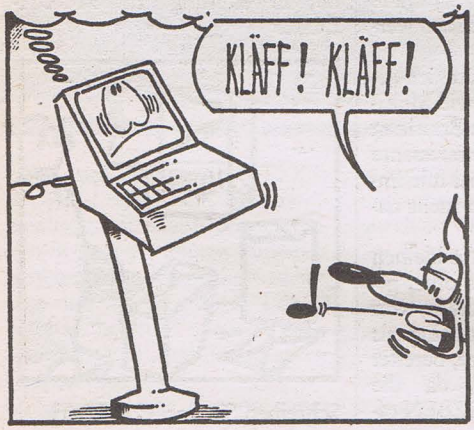
Die Gewinner

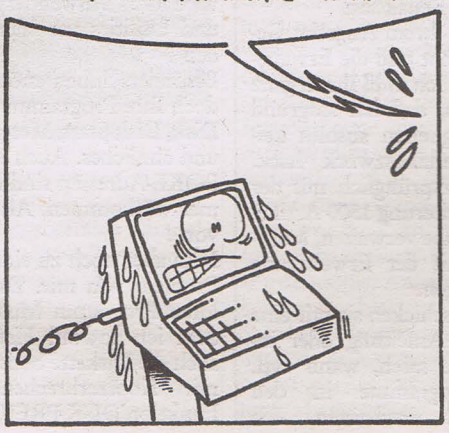
Endlich ist es soweit! Wir haben die 36 Preisträger der letzten Ausgabe ermittelt. Dazu hat sich Glücksbringer Ottfried Schmidt in einen Berg von Zuschriften stürzen müssen, weil jeder Teilnehmer, der uns einen Namen vorgeschlagen hat, in diesem Berg vertreten war. Die Masse der Vorschläge war einfach fantastisch, so daß wir im Endeffekt nicht viel weiter waren als vorher. Doch ein Name hat sich durchsetzen können und der lautet Lisa. Also, falls Sie unserer Redaktionshündin Leserpost zukommen lassen wollen, müssen Sie Ihr Schreiben nur an Lisa schicken. Die glücklichen Gewinner des Wettbewerbes lauten wie folgt:

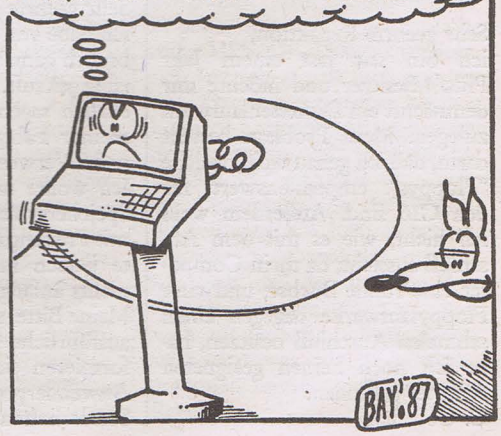
Nils Wohlt, 5100 Aachen
Dieter Stansen, 4600 Dortmund 13
Bernd Rößler, 4355 Waltrop
Harald Genth, 3105 Faßberg
Stefan Allers, 2401 Klempau
Ulrich Hinrichsen, 2407 Bad Schwartau
Stefan Prange, 3122 Obernholz
Claudia Justus, 5620 Velbert 1
Wolfgang Mendel, 5630 Remscheid
Marco Brade, 2409 Pansdorf
Jürgen Reimann, 4980 Bünde-Holsen
Markus Friese, 7293 Pfalzgrafenweiler
Alfred Weihtrager, 8850 Donauwörth
Gerhard Heidegger, 8998 Lindenberg
Rüdiger Milde, 2248 Hemmingstedt
Heinz Bredow, 5940 Lennestadt 1
Rosa Smrcek, A-1200 Wien
Andreas Eder, 8000 München 70
Karl-Heinz Westerheide, 4937 Lage
Marion Tuschinski, 4724 Wadersloh
Michael Ehlen, 2732 Hamersen
Kurt Reinhardt, 5820 Gevelsberg
Uwe Heller, 3101 Beedenbostel
Rolf Blanke, 2307 Dänischenhagen
Petra Conrad, 2870 Delmenhorst
Thomas Riebe, 4530 Ibbenbüren
John Farry, 8500 Nürnberg 10
Gerhard Schukowski, 2394 Satrup
Albert Beer, 4803 Steinhagen
Stefan Baranowski, 1000 Berlin 48
Sabine Filizer, 4800 Bielefeld 1
Markus Schlobohm, 2724 Sottrum
Detlef Vogel, 2400 Lübeck
Günther Ruthmann, 4410 Warendorf 2
Robert Mundigl, 8260 Mühldorf
Elmar Herrmann, 2000 Norderstedt

Der Wettbewerb – Heiße Sprüche an kühlen Tagen!

Natürlich haben wir neben unserem Super-Wettbewerb auch noch unsere fortlaufende Gewinnchance in der Sonderausgabe. Denn nicht nur die Programmierer sollen etwas gewinnen können, sondern auch unsere Leser. Das war bisher so und wird auch so bleiben.
Heute geht es wieder in die Welt des Humors! Alles was Sie zu tun haben ist, zwei kleine Zeilen an den Tronic-Verlag zu schicken, die in etwa wie folgt aufgebaut sind:
Wahr ist, daß Herr Schmidt eine Brille trägt!
Unwahr ist, daß er den Durchblick hat!
Der Schwerpunkt liegt also auf dem Wahr und Unwahr, wobei die beiden Aussagen einen Zusammenhang ergeben sollten.
Am Ende werden sich wieder 15 Teilnehmer über tolle Software für den kleinen Commodore freuen können. Ein Grund mehr an unserem Wettbewerb teilzunehmen.
Auf geht's!







Der Checksummer für C16/116/plus 4

Stark verbessert, der Checksummer OV 2.0

Obwohl schon durch die alte Checksummer-Version OV1.0 das Eingeben von Listings erheblich vereinfacht wurde, gab es immer noch kleine Mängel in der Bedienung. Insbesondere die Tatsache, daß Listings in einem "Stück" eingegeben werden mußten, wirkte sich sehr nachteilig aus. Programme die am Vortag begonnen wurden, mußten später ohne Checksummer vervollständigt werden. Lediglich die Besitzer eines Floppylaufwerkes kannten diese Probleme nicht. Ein weiterer Nachteil trat beim nachträglichen Editieren von Programmzeilen auf, welche länger als 40 Zeichen waren.

Alle diese Nachteile sind in der neuen Version OV2.0 nicht mehr vorhanden. Jetzt können Programme, welche bereits eingegeben wurden, nachträglich mit dem Checksummer kontrolliert werden. Um dies zu bewerkstelligen lädt man zuerst den Checksummer von Kassette bzw. Diskette, startet ihn mit RUN und lädt das zu prüfende Basicprogramm nach. Jetzt wird der Checksummer mit SYS 4097 aktiviert. Um eine Zeile zu überprüfen, fährt man mit dem Cursor auf diese und betätigt die **RETURN**-Taste. Danach vergleicht man die Checksumme am linken oberen Bildschirmrand mit der abgedruckten Checksumme im Heft. Stimmt diese Summe nicht überein, so ist die eingegebene Zeile fehlerhaft und sollte korrigiert werden. Beachten Sie bitte, daß die Checksummen der neuen Version identisch mit der alten Version sind, diese jedoch jetzt formatiert (mit führenden Nullen) ausgegeben werden. Das Bedeutet die Checksumme <008> entspricht der Checksumme <8>.

Die Arbeitsweise und Funktion des Checksummers ist bis auf die erwähnten Merkmale identisch geblieben. Da der neue Checksummer jedoch in einem anderen Bereich liegt (4097 bis 4287) ändert sich der Basicanfang sowie die Checksummer-Startadresse. Die neue Startadresse lautet nun SYS 4097. Vor einem LOAD bzw. SAVE Befehl sollte der Checksummer jedoch weiterhin mit **SYS 62158:SYS 33047** abgeschaltet werden.

Da der Checksummer den Basicanfang versetzt, stehen dem Anwender 255 Bytes weniger Speicher zur Verfügung. In der Regel macht sich dies jedoch nicht nachteilig bemerkbar, da selten der gesamte Speicher benötigt wird. Sollte dies jedoch einmal vorkommen, so sollte man das Programm nach der Eingabe mittels Checksummer abspeichern, danach den **RESET-Taster** betätigen und das Programm wieder einladen. Jetzt kann das Programm ohne Probleme gestartet werden.

Achtung !

Wenn Sie den neuen Checksummer eingegeben haben, so sollten Sie diesen unbedingt vor einem Start abspeichern, da er sich automatisch löscht. Um den Checksummer möglichst fehlerfrei eingeben zu können, sollten Sie den alten Checksummer benutzen.

Für alle, die nicht gerne abtippen, ist der Checksummer unter folgender Bestellnummer zu beziehen:

OV 20 K Kassette 10 DM
OV 20 D Diskette 15 DM

Die alte Version OV10 ist nicht mehr erhältlich.

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 REM ********************************          <4>
2 REM *                              *          <99>
3 REM *   C16 CHECKSUMMER OV 2.0     *          <120>
4 REM *                              *          <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY FRANK BRALL   *          <182>
6 REM *                              *          <103>
7 REM *   (C) 15.12.86 TRONIC VERLAG *          <116>
8 REM *                              *          <105>
9 REM ********************************          <12>
10 DIM H(75)                                    <115>
20 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}***{SPACE}CHECKSUMMER
{SPACE}OV{SPACE}2.0{SPACE}***{SPACE}C16/PLUS/4"  <127>
30 PRINT"{SPACE5}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRALL{SPA
CE}1987{SPACE}/{SPACE}SONTRA"                   <36>
40 PRINT                                        <193>
50 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}EIN{SPACE}={SPACE}SYS
{SPACE}4097"                                    <203>
60 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}AUS{SPACE}={SPACE}SYS
{SPACE}62158:SYS{SPACE}33047"                   <236>
70 PRINT:PRINT"{SPACE3}ACHTUNG{SPACE}!{SPACE}VOR
{SPACE}DEM{SPACE}LADEN{SPACE}ODER"              <145>
80 PRINT"{SPACE3}SPEICHERN{SPACE}VON{SPACE}PROGR
AMMEN{SPACE}IST{SPACE}DER"                      <181>
90 PRINT"{SPACE3}CHECKSUMMER{SPACE}AUSZUSCHALTEN
{SPACE}!"                                       <160>
100 PRINT:PRINT"BITTE{SPACE}BEACHTEN{SPACE}SIE{S
PACE}AUCH{SPACE}DIE{SPACE}HINWEISE"             <12>
110 PRINT"IN{SPACE}DEN{SPACE}HEFTEN{SPACE}COMPUT
E{SPACE}MIT,{SPACE}COMPUTRONIC"                 <252>
120 PRINT"SOWIE{SPACE}DEN{SPACE}AKTUELLEN{SPACE}
SONDERHEFTEN{SPACE}!"                           <141>
130 PRINT"DIESER{SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPA
CE}VOLL{SPACE}KOMPATIBEL"                       <86>
140 PRINT"ZUR{SPACE}VERSION{SPACE}1.0,{SPACE}ERL
AUBT{SPACE}JEDOCH"                              <40>
150 PRINT"ZUSAETZLICH{SPACE}DAS{SPACE}NACHLADEN{
SPACE}VON{SPACE}PROGRAMMEN"                     <55>
190 PRINT:PRINT                                 <150>
200 PRINT"HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN{SPACE}CHECKS
UMMER{SPACE}GESPEICHERT{SPACE}?"                <236>
210 GET E$:IF E$="" THEN 210                    <90>
220 IF E$="N" THEN PRINT"DANN{SPACE}SAVEN{SPACE}
SIE{SPACE}IHN{SPACE}JETZT{SPACE}!":STOP         <42>
1000 PRINT"BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!"          <55>
60000 FORI=0TO9                                 <189>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT               <145>
60020 FORI= 4097 TO 4287 :READA$                <101>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                        <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                       <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D              <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                 <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085                <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{SPAC
E}:";60200+Z:END                                <39>
60085 IFA<0THEN60100                            <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                              <246>
60100 PRINT"{CLEAR}POKE{SPACE}44,17:POKE{SPACE}1
7*256,0:NEW:"                                   <50>
60110 PRINT"{DOWN3}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPACE}E
INGELESEN{SPACE}!"                              <208>
60120 PRINT"{DOWN}START{SPACE}MIT:{SPACE2}SYS{SP
ACE}4097"                                       <67>
60130 POKE 239,2:POKE 1319,19:POKE 1320,13:END  <180>
60201 DATA A9,0C,8D,02,03,A9,10,8D,03,03,60,A2,F
F,86,3A,20,5A,88,86,3B, 1815                    <252>
60202 DATA 84,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09,20,53,8
9,20,79,04,4C,D7,8B,20, 2018                    <28>
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D,BB,10,8
D,BC,10,8D,BD,10,18,A5, 1992                    <255>
60204 DATA 14,65,15,8D,BD,10,A0,FF,C8,B1,3B,F0,2
C,C9,22,D0,0A,AD,BB,10, 2452                    <13>
60205 DATA 49,01,8D,BB,10,B1,3B,AE,BB,10,D0,04,C
9,20,F0,E4,EE,BC,10,AE, 2560                    <205>
60206 DATA BC,10,18,B1,3B,6D,BD,10,8D,BD,10,CA,D
0,F4,4C,45,10,A9,BC,8D, 2437                    <180>
60207 DATA 00,0C,A9,BE,8D,04,0C,A9,00,AE,BD,10,8
5,62,86,63,A2,90,38,20, 1934                    <183>
60208 DATA CE,A2,20,71,A4,20,74,9B,20,4E,9C,A2,0
3,A8,88,20,B0,04,09,80, 2064                    <117>
60209 DATA 9D,00,0C,CA,88,10,F4,A9,B0,E0,00,F0,0
6,9D,00,0C,CA,D0,FA,86, 2545                    <237>
60210 DATA FF,4C,36,87,00,00,00,00,00,FF,CD, 980  <75>
  ENDE DES LISTINGS
```

Software im Blickpunkt

Sie sind wieder da!

Programm: Aliens - The Computer Game
System: C-16/Plus4
Hersteller: Electric Dreams, Southampton, England

Grauenvolle Spannung und gar schreckliche Viecher warten auf den Spiele-Freak, der sich an die Versoftung des erfolgreichen Science-Fiction-Action-Film ALIENS 2 - DIE RÜCKKEHR wagt. Vor einiger Zeit kam dieses Game bereits für den C-64 heraus, jetzt hat ELECTRIC DREAMS auch die Version für den "kleinen" Commodore veröffentlicht. Der erste Eindruck vom Gameplay war gleich äußerst positiv, denn die Grafik ist bestechend gut und kann ohne Zweifel mit der des "großen" Bruders mithalten. Wer allerdings immer noch nicht weiß, um was es bei ALIENS geht, hier eine kurze Einführung: Im ersten Teil des Films wurde die Besatzung eines ziemlich versüfften Raumschiff durch einen Notruf auf einen Planeten gelockt und dort mit seltsamen Eiern konfrontiert. Einem Besatzungsmitglied sprang einer der lieblichen Embryos ins Gesicht und plazierte gleich ein paar neue Artgenossen in dessen Bauch. Der Rest der Crew ahnte davon natürlich nichts und brachte das Verderben mit an Bord. In dem dann folgenden, einstündigen Massaker nach dem Prinzip der 10 kleinen Negerlein, gelingt es nur dem ersten Offizier Ripley (eine Frau!), von Bord zu fliehen und das Schiff zu sprengen. Der zweite Teil beginnt damit, daß Ripley nach einer ermüdenden Tiefschlaffahrt von ca. 300 Jahren von einem Raumschiff aufgegriffen wird, das, mit dümmlichen Space-Marines bestückt, gerade auf dem Weg zu eben dem Planeten ist, auf dem die Katastrophe begann. In der Zwischenzeit wurde nämlich eine Kolonie auf dem Planeten gegründet, mit der aber inzwischen (logischerweise) jeder Kontakt abgebrochen wird. Ripleys Warnungen werden von dem dümmlichsten Marine, der natürlich gleichzeitig auch deren Chef ist, ignoriert, und so geht's ab ins zweite Massaker.

So, im Game sieht das Ganze dann so aus, daß man von einer fahrbaren Zentrale aus die Bewegungen der vier wichtigsten Besatzungsmitglieder steuert, die sich in den Räumen der Kolonie vorantasten. Ziel des Spiels ist es, vom Raum eins aus mindestens mit einem Besatzungsmitglied den Raum der Alien-Königin (Nr. 248) zu erreichen, diese zu vernichten und dann vier Räume weiter zu fliehen (simpel, nicht?). Gnädigerweise hat ELECTRIC DREAMS gleich auch noch eine komplette Karte beigelgt, in der sogar noch alle Räume eingezeichnet sind, in denen es noch ein paar Besonderheiten zu finden gibt. Also, in Raum 28 gibt's Waffen (denn die müssen ab und zu aufgefrischt werden), Raum 78 ist die Kontrollstation, Nr. 174 ist der Generatorraum, und in den Räumen 177 - 182 geht's ums medizinische Wohl unserer Jungs und Mädel. Auf dem Bildschirm sieht man im oberen Drittel, denn Gang, in dem sich der jeweilige Typ gerade befindet, in einem Fenster darunter gibt's ein Foto von ihm und seinen Namen. Zwischen den einzelnen Spielfiguren kann natürlich auch gewechselt werden, und zwar mit Druck auf den Anfangsbuchstaben ihrer Namen. Im Angebot hätten wir da Ripley, Gorman, Hicks und Bishop. Links und rechts von dem Foto sind alle Namen noch einmal aufgeführt, und unter jedem befindet sich eine Anzeige mit seinem biologischen Zustand und die Nummer des Raumes, in der er sich gerade befindet. Beim Spielen muß man höllisch aupassen, denn nur zu schnell wird einer unserer Helden von einem Alien gegrabscht (die Bio-Leiste wird dann gelb) und in ein Konkon eingesponnen. Erreicht man den eingesponnen rechtzeitig, so kann man ihn mit einem geschickten Schuß auf seinen Bewacher (mit "Space") wieder befreien. Ansonsten verwandelt er sich in einen Alien, während sein Geist in die ewigen Jagdgründe eingeht. Weiterhin sollte man aufpassen, daß man einen Charakter nicht überlastet, denn bei gnadenlosen Daueinsatz ein und derselben Person geht die Bioleiste schnell zur Neige und läßt sich nur durch eine kurze Rast wieder auffüllen. Etwas Schwierigkeiten und ein nachhaltiges Stirnrunzeln erzeugte bei mir die Steuerung, denn die geschieht nur über Tastatur und ist darüberhinaus auch noch ausgesprochen unpraktisch. In der Anleitung steht, daß man zunächst die Anzahl der Räume eingeben muß, die ein Charakter weiterlaufen soll (maximal 9), dann mit N,S,E,W die Richtung angeben muß und schließlich noch den Buchstaben des Charakters bestimmen soll, der sich dann auf den Weg macht. Gesagt, getan - es passierte nichts! Alle Variationen halfen nichts - der Computer übte sich in gepflegtem Nichtstun. Die einzige Möglichkeit, die Räume zu durchschreiten, bot sich mit den Cursorkeys, denn mit denen wird das Fadenkreuz der Waffe durch die Gänge gesteuert. Findet man eine Tür (die alle verschlossen sind) so muß man einfach kurz mit der Wumme draufhalten und dann mit "Enter" hindurchschreiten. Mit dieser Methode kam ich recht gut voran, jedenfalls bis mir die ersten Aliens über den Weg liefen. Sieht man nämlich einen von den Burschen, so ist schnelles Handeln angesagt, sonst ist die Spielfigur ruckzuck eingesponnen. Eines muß man den Programmierern lassen: Die Animation der Aliens und das Scrolling der Räume ist hervorragend gelungen. Die Grafik tut ihr übriges dazu, ein gutes Horrorfeeling aufkommen zu lassen. Ach ja, bevor ich's vergesse: Ab und zu erscheint (wie auch im Film) ein kleines Mädchen, das Ihr nicht abschießen solltet (!). Die Kleine hat nämlich als einzige überlebt, kennt sich in der Kolonie gut aus und gibt dem Spieler auch gleich ein paar Bonuspoints mit auf den Weg.

ALIENS ist alles in allem zwar kein überdurchschnittliches Spiel, aber ein recht gut gemachtes Action-Game, das den Preis vollauf rechtfertigt. Hervorzuheben ist vor allem die für C-16-Verhältnisse hervorragende Grafik und die schon erwähnten Punkte, Scrolling und Animation. Der Sound geht leider baden, denn es rauscht und piept zwar ab und zu, aber das wär's auch schon. Die Spannung hält sich leider etwas im Rahmen, denn allzu große Action und nervenkitzelnde Spannung darf man nicht erwarten. Teilweise geht's aber auch so schnell, daß der Spieler gar keine Chance mehr hat, seinen Charakter zu retten. Also Leute, Augen auf bei ALIENS, einem der besten Programme für den C-16 in letzter Zeit!

Viel Spiel für wenig Geld!

Programm:Omnibus 1
System: C16/Plus 4
Preis: ca. 30 DM
Vertrieb: R. Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

C16-User aufgepaßt! Wolltet Ihr schon immer mal 10 Spiele zum Preis von einem haben? Bei Lindenschmidt ist jetzt die Compilation "OMNIBUS" erschienen. Diese enthält 10 Spiele, von denen acht wirklich gut sind. Im einzelnen sind folgende Spiele enthalten:
BOUNDER: Dieses Spiel ist schon seit längerem auf anderen Computern bekannt. Es geht darum, einen springenden Ball sicher durch einen Parcours zu lenken. In diesem Parcours gibt es zahlreiche Felder, die die Flugbahn des Balls beeinflussen können. Ein gutes Spiel mit guter Grafik.
PLANET SEARCH: Zumindest die älteren Leser werden sich an einen Spielautomaten mit dem Namen "DEFENDER" erinnern. Bei Planet Search handelt es sich um eine Umsetzung dieses Spiels. Mit einem Raumschiff fliegt man über eine Planetenoberfläche und schießt Gegner ab. Das Spiel ist sehr schnell und verfügt über ein Zweiwegescrolling.

JETBRIX: Hier übernimmt man den Part eines Astronauten, der mit einem Jetpack und einer Laser-Pistole ausgerüstet ist. Man muß verhindern das Steine, die vom Himmel fallen eine Wand errichten. Unterstützt wird man dabei durch nützliche Gegenstände, die man einsammeln kann.
TRAILBLAZER: Dies ist ein schnelles 3D-Game, das begeistern kann! Man muß einen Ball über eine Plattform steuern. Dazu hat man nur eine bestimmte Zeitspanne zur Verfügung. In der Plattform sind farbige Felder und Löcher vorhanden; diese gilt es, entweder geschickt zu umfahren oder aber für seine Zwecke zu verwenden.
RESCUE FROM ZYLON: Rescue from Zylon ist ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem man mit einem Zeppelin durch ein Höhlensystem fliegt, um Menschen zu retten. Die Grafik ist zwar nicht berauschend, da aber eine Trägheitssteuerung verwendet wird, ist das Spiel schwierig und bleibt auch über längere Zeit interessant.
XARGON WARS: Dies ist eines der beiden weniger guten Spiele. Mit einem Raumschiff sind Gegner anzuschießen. Zwar sind im Hintergrund scrollende Sterne zu sehen, das Spiel selbst ist aber total schwach. Schlechte Steuerung, miese Grafik und ein müder Sound fördern nicht gerade den Spielspaß.
TYCOON TEX: Steuert den Cowboy, den es in die Zukunft verschlagen hat, durch eine Landschaft! Die Grafik ist recht gut. Sound ist leider absolut keiner vorhanden. Nicht mal Ballergeräusche sind zu hören. Die Landschaft selbst scrollt in zwei Ebenen. Und das ziemlich schnell. Man muß den Cowboy über Krater springen lassen und Bomben, die von einem Flugzeug abgeworfen werden, abschießen. Echt gut!

PROFESSIONEL FOOTBALL: Ei der Daus, was it das denn? Hier haben wir den zweiten Flop der Kassette. Eine sehr primitive Fußball-Simulation ohne Grafik. Jedes weitere Wort wäre schon zuviel. Am Besten vergessen!

PROJECT NOVA: Bei diesem Spiel kann man sich mal so richtig im Weltraum austoben. Und das in 3D! Man muß dieses Spiel unbedingt gesehen haben. Das ganze Geschehen nimmt man aus der Cockpit-Perspektive war. Sehr schnell!

Fazit: Bei Omnibus 1 handelt es sich um eine Compilation, die ihr Geld wert ist. Wer sich diese Programmsammlung nicht zulegt, ist selbst schuld!

Zehnfacher Spielspaß!

Programm: Omnibus 2
System: C16/Plus 4
Preis: ca. 30 DM
Vertrieb: Lindenschmidt

Eine Compilation kommt selten allein. Dies muß sich jedenfalls die Herstellerfirma der Sammelkassette "Omnibus 1" gedacht haben. Denn es gibt jetzt die Fortsetzung: "Omnibus 2". Auch auf dieser Kassette sind 10 Spiele enthalten, die ihr Geld wert sind. Es sind:
DORKS DILEMMA: Ein mittelmäßiges Labyrinth-Spiel ohne gute Grafik. Eine Spielfigur muß durch ein Labyrinth geleitet werden. Natürlich gibt es zahlreiche Gegner. Was soll man dazu noch sagen? Na ja.
XCELLOR 8: Dies ist ebenfalls ein Labyrinth-Spiel. Allerdings hat es mit "Dorks Dilemma" nur eine Gemeinsamkeit: Nämlich die Spielart. Die Grafik und das Scrolling sind sehr gut (Uridium-ähnlich). Der Spielverlauf selbst ist sehr komplex. Ein gutes Spiel!
KUNG FU KID: Hierbei handelt es sich um ein mäßiges Kampfspiel. Zwar verfügt es über ein gutes Scrolling, ansonsten ist es aber nichts Besonderes, da die Steuerungsmöglichkeiten nicht gerade üppig sind, und sich auf zwei Tritte und Schläge beschränken.
MAGICIANS CURSE: Ein Aktion-Adventure mit unglaublich vielen Räumen. Der Held des Spieles wird mit dem Joystick durch allerlei Gefahren gelotst. Gegenstände können aufgesammelt und verwendet werden. Die Grafik ist recht gut. Eines der besten Spiele für den C16.
REACH FOR THE SKY: Das ist mal ein wirklich gutes Baller-Game. Zwar kein Scrolling, aber dafür sehr schnell. Der Spieler steuert ein Flugzeug und muß feindliche Flugzeuge abschießen. Die Ähnlichkeit mit einem anderen, leider indizierten Spiel, ist nicht zu übersehen.
MONTY ON THE RUN: Wer hat nicht schon von Monty Mole gehört? Hier ist die Version für den C16. Gut gemacht! Die Grafik entspricht ungefähr der Spectrum-Version. Die überaus gute Titelmelodie des Originals wurde leider nicht übernommen.
SWORD OF DESTINY: Was tut man mit einem Ritter im alten Schloß? Laufen, springen und kämpfen. Gute Grafik, etwas nervender Sound.
WIMBLEDON: Tennis aus der Vogelperspektive. Die Steuerung ist leider etwas ungenau. Die Grafik ist ausreichend, der Sound etwas schwach. Nicht gerade überwältigend.
XARGONS REVENGE: Und noch ein Ballerspiel. Die Fortsetzung des Spiels Xargon Wars. Etwas besser als der Vorgänger. Der Bildschirminhalt wird von rechts nach links gescrollt. Die Steuerung ist sehr ungenau. Sehr schnell, sehr schwer, es geht so.
PETALS OF DOOM: Ein tolles Ballergame um einen Astronauten auf einem fernen Planeten. Einziges Manko: Die Sprites flackern ein wenig. Dafür sind sie aber schön groß.
Auch diese Compilation ist es Wert, gekauft zu werden. Wenn die Spiele, welche auf dieser Kassette enthalten sind, insgesamt auch etwas schlechter sind als beim Vorgänger, so erhält man doch eine Sammlung, die man haben sollte. Zugreifen!

Auf einer Linie

Programm: Zolyx
System: C-16/Plus4
Hersteller: Mastertronic, Soest

Kennen Sie "Quix" und "Superquix"? Diese beiden Games waren und sind Spielhallenrenner mit der wohl simpelsten Idee der Softwaregeschichte: Sie müssen einfach Linien auf dem Spielfeld ziehen und damit Flächen abschließen, die dann mit Farbe ausgefüllt werden. Bei MASTERTRONIC gibt's mit ZOLYX zwar nicht die genialste und aufwendigste Fassung dieses Games, aber dies tut dem Spielspaß keinen Abbruch. Als Gegner (denn die muß es ja geben, gelle?) dienen bei ZOLYX einfach umherflitzende Pixel, die sowohl in den leeren als auch in den ausgefüllten Spielflächen bei Berührung ein Leben kosten. Wollen Sie ein Level weiterkommen, so müssen mindestens 75% der Spielfläche ausgefüllt sein. Will man möglichst hohe Prozentzahlen (und damit Punkte) erreichen, so ist schon einiges an Taktik nötig. Am besten teilt man das Spielfeld gleich von Beginn an in zwei gleich große Tortenstücke. Dabei kann es aber passieren, daß überhaupt nichts ausgefüllt wird, denn gleich große Flächen werden nur dann ausgefüllt, wenn sich höchstens ein Pixel in dem einen oder anderen Feld befindet. Ansonsten gilt die Regel, daß jeweils der kleinere Teil von zwei Abschnitten ausgefüllt wird. Soweit zum Gameplay, das nun wirklich nicht das schwierigste ist. Erwähnenswert ist noch, daß sich MASTERTRONIC diesmal nicht die Mühe gemacht hat, eine umständlich konstruierte Vorgeschichte mit in die Anleitung einzufügen. Beschrieben wird halt nur das Gameplay und die Ladeanweisungen, der Rest bleibt der Phantasie des Spielers überlassen. Zur Grafik ist zu bemerken, daß sie (logischerweise) simpel bis uninteressant ist, daß aber auch alle Spielfiguren exzellent animiert sind (gerechterweise sei erwähnt, daß die Animation eines einzelnen Pixels auch nicht allzu schwer ist). Der Witz bei diesem Game liegt aber auch nicht in bombastischen Grafiken und einem tollen Sound, sondern in der äußerst motivierenden Spielidee.

Auch wenn Sie es nicht glauben: ZOLYX ist von Beginn an ein fesselndes Action-Game, das auch nach Stunden wilder Spielerei noch nicht langweilig wird! Hinzu kommt der Preis, den ich für absolut gerechtfertigt halte. 10 Märker für diese schlichte, aber phantastische Spiel sind glatt ein Witz. Holen Sie sich ZOLYX!

80 Zeichen für den Plus 4

Programm: Soft 80
System: Plus 4/C16/116+ 64KRAM
Preis: 29DM
Hersteller: Kingsoft

Viele Plus 4-User werden sehnsüchtig auf dieses Programm von KINGSOFT gewartet haben, ermöglicht es doch, 80 Zeichen pro Zeile darzustellen. Dies wird durch ein Stück Software erreicht, welches mit dem normalen Betriebssystem zusammenarbeiten kann. Darüber hinaus ist es auch möglich, das Turbo Plus-Modul, ebenfalls von Kingsoft, oder einen deutschen Zeichensatz zu verwenden. Die Technik, die dieses ermöglicht, ist eigentlich recht einfach zu verstehen. Um ein beliebiges Mischen von Text und Grafik zu erreichen, denn genau dies ermöglicht das Programm, wird der Hires-Bildschirm verwendet. Dadurch sinkt der verwendbare Speicherplatz auf 46335 Bytes.

Aber es geht ja nicht nur um das Mischen von Texten und Grafik, es sollen ja auch noch 80 Zeichen darstellbar sein.

Eines gleich vorweg: Durch die Zeichenmatrix-Halbierung, denn genau dies ist der Trick, wird die Schrift sehr unleserlich. Verwendet man einen Farbfernseher oder einen Farbmonitor, dann führt das Arbeiten im 80-Zeichen Mode schon nach kurzer Zeit zur Ermüdung der Augen. Auf einem Monochrom-Monitor ist die Schrift allerdings ausreichend gut leserlich.
Die Zeichenmatrix-Halbierung basiert darauf, daß sämtliche Zeichen in einer 4x8 Matrix dargestellt werden. Normalerweise ist ein Zeichen ja 8x8 Punkte groß. Dies erklärt auch die bei Farbmonitoren schlechte Lesbarkeit. Da aber die meisten Monochrom-Monitore eine höhere Auflösung haben, ist das Ergebnis auf diesen zufriedenstellend.

Aber das Programm kann noch mehr: So wurden sämtliche Basic-Befehle an den neuen Modus angepaßt. Außerdem kann die 40 Zeichen-Darstellung auch weiterhin benutzt werden. Die Möglichkeiten, die das Programm Soft 80 bietet, sind sehr zahlreich. So ist beispielsweise ein Textprogramm mit echter 80 Zeichen-Darstellung möglich. Da die Erweiterung auch vom Basic und dem Tedmon aus verwendbar ist, eignet sie sich hervorragend für Anwender, die gerne eigene Programme schreiben. Besitzer eines Monochrom-Monitors sollten unbedingt zugreifen.

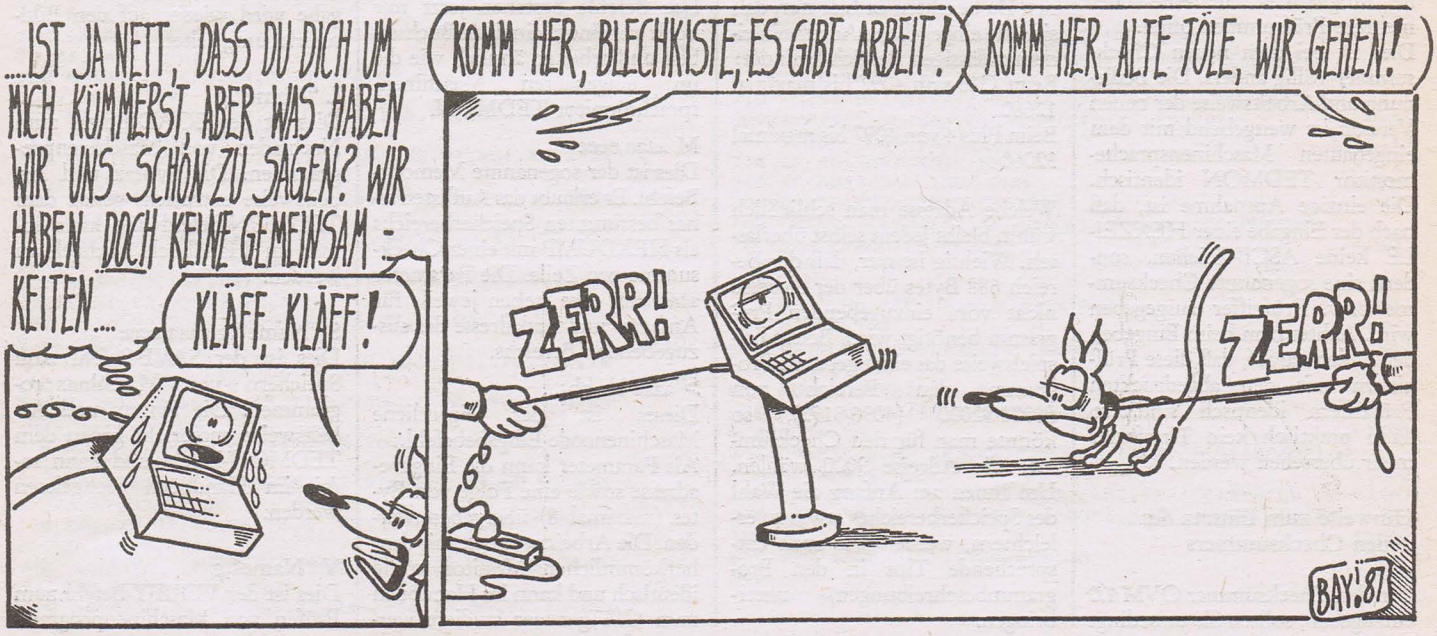
Eine Pyramide aus Shanghai

Das geheimnisvolle China hat jetzt auch die C-16-Freaks erreicht! Nach dem glänzenden Spiel "Shanghai" für den Amiga, gibt es jetzt "Wu Lung" für den C-16. Außer dem Namen unterscheidet diese beiden Spiele so gut wie nichts. Die Spielidee und die Spielfreude sind gleichermaßen gut. Daß der kleine Commodore natürlich nicht die Grafikeigenschaften besitzt wie der Amiga, liegt eindeutig auf der Hand. Deshalb ist das, was man bei Wu Lung zu sehen bekommt, in keinster Weise schlechter.

Aber was erwartet eigentlich den Spieler? Kurz gesagt, eine Aufgabe, die Köpfchen verlangt! Den richtigen Stein im richtigen Moment entfernen, entscheidet über Sieg oder Niederlage. Die tollen Strategen können sich also schon einmal die Hände reiben und die Augen auf Durchblick stellen. Suchen Sie erst einmal die Auseinandersetzung mit dem Computer! Der Computer baut Ihnen lediglich die Steine zur Anfangsstellung auf, spielen müssen Sie dann schon selbst. Allerdings müssen Sie teuflisch gut vorgehen, da am Ende kein Steinchen mehr liegen bleiben darf. Das funktioniert aber nur dann, wenn Sie den richtigen Stein im richtigen Moment entfernen. Steine können dabei nur paarweise von der Bildfläche verschwinden, und darin liegt die Schwierigkeit. Finden Sie erst einmal den gleichen Stein, dann liegt er womöglich nicht offen da. Folglich können Sie ihn auch nicht entfernen, da erst die Steine darüber und nebenan beseitigt werden müssen. Daher kann es auch durchaus einmal passieren, daß Sie keine Steine mehr entfernen können, und das Spiel schon vorzeitig beendet ist, ohne daß Sie die Spielfläche leer geräumt haben. In dem Falle haben Sie die eigentliche Aufgabe natürlich nicht erfüllt und fangen am besten gleich noch einmal von vorn an, denn Übung macht den Meister. Sollten Sie es dann tatsächlich einmal geschafft haben, bildet sich die gleiche Pyramide wieder, doch liegen die Steine diesmal etwas anders. Es wird sich also in keinem Fall zu einer Routinearbeit entwickeln, sondern immer wieder warten neue Aufgaben auf Sie. Ein Spielspaß ohne Ende! Die Spielfreude läßt sich eigentlich nur noch in einer Form steigern, indem Sie das direkte Duell suchen. Finden sich also zwei Leute mit gleichschneller Auffassungsgabe, so können Sie direkt gegeneinander antreten. Hierbei können Sie dann ein Zeitlimit vorgeben, in dem ein Spieler ein Paar gefunden haben muß. Findet er keins, ist der Spielpartner dran. Dieses Wechselspielchen geht so lang, bis die Fläche leer ist, oder kein Paar mehr zu finden ist. Der Spieler mit den meisten Punkten hat am Ende natürlich gewonnen. Aber eine Revanche sollte immer drin sein. Im übrigen sei noch erwähnt, daß der Gegenspieler nach einem gefundenen Steinpaar sofort dran ist und nicht erst die komplette Bedenkzeit abwarten muß. Gegen Ende wäre das nämlich verdammt unfair, da dann nur noch die Geschwindigkeit zählt, in der man die Steine abräumt. Zumal Sie sich noch so einige Male über das Zeitlimit ärgern werden. Denn gerade, wenn Sie eine Möglichkeit entdeckt und die Steine mit Feuerknopf angeklickt haben, kommt der Gegner dran, der nur noch einsacken muß. Das nervt auf Dauer! Zumindest in der Redaktion ist es dabei schon zu heißen Schlachten nicht nur auf der Spielfläche gekommen. Am Ende waren sich trotzdem alle einig - ein Klasse-Spiel für den kleinen Commodore!

Der kurze Tip

Neben reichhaltigen Hardware-Angeboten für den kleinen Commodore, ist vor Weihnachten natürlich auch die entsprechende Software gefragt. Gerade im Bereich der Spiele fangen die Überlegungen an, was man womöglich verschenken kann. Unsere Tests können Ihnen dabei sicherlich sehr hilfreich sein. Aus diesem Grund wollen wir auch noch einmal ein Spiel aus der letzten Ausgabe kurz herausgreifen. Dort berichteten wir nämlich über die Sommer-Olympiade. Da die C16-User dieses Spiel wie wahnsinnig zu kaufen scheinen, scheint uns eine weitere Erwähnung dieses Renners für einfach notwendig. Wer allerdings schon richtig in einer winterlichen Stimmung ist, für den gibt es auch die Winter-Olympiade. Näheres über die beiden Spiele können Sie in vorangegangenen Exemplaren nachlesen.



Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.
Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet:
Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von $1000-$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPYRIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.
Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim **M-Befehl** den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum **P** Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X

Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !

Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************                                    <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                     <252>
30 REM        OVM 1.0                                          <218>
40 REM     (C) FRANK BRALL                                     <194>
50 REM ********************                                    <25>
60 REM                                                         <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                   <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                              <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222                                        <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216                                     <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133                                       <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0                                         <198>
130 DATA0                                                      <101>
140 REM *** MC-CODE ***                                        <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144                                       <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77                                                  <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67                                                  <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55                                                  <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13                                             <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151                                     <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224                                          <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159                                         <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255                                         <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0                                          <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27                                        <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162                                          <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71                                              <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79                                                  <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176                                          <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133                                            <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32                                      <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,8                                          <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68                                        <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86                                                  <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152                                         <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82                                                <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104                                          <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65                                              <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32                                                 <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93                                         <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
83,67,72,73,82,77                                              <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141                                            <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240                                         <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233                                          <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238                                            <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56                                           <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150                                        <248>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141                                            <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24                                        <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24                                      <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80                                            <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0                                                 <206>
530 DATA0,0,0,255                                              <234>
540 REM                                                        <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                              <28>
560 REM                                                        <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                              <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309                              <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                              <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                              <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                              <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                              <180>
630 DATA 4773,4775,0                                           <52>
640 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE3}MASCHINENCODE{SPAC
E}CHECKSUMMER{SPACE}OVM{SPACE}10"                              <47>
650 PRINT"{DOWN SPACE7}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRA
LL{SPACE}1987{DOWN}"                                           <30>
660 PRINT"BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}NUN{
SPACE}DIE{SPACE}ADRESSE{SPACE}EIN,"                            <136>
670 PRINT"AB{SPACE}DER{SPACE}DER{SPACE}CHECKSUMM
ER{SPACE}IM{SPACE}SPEICHER"                                    <51>
680 PRINT"ABGELEGT{SPACE}WERDEN{SPACE}SOLL{SPACE
}!"                                                            <228>
690 PRINT"{DOWN}ACHTUNG{SPACE}!!!{DOWN}"                       <197>
700 PRINT"BEIM{SPACE}C16{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}40
97{SPACE}UND{SPACE}12680{SPACE}!"                              <64>
710 PRINT"BEIM{SPACE}PLUS4{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}
4097{SPACE}UND{SPACE}32060{SPACE}!{DOWN}"                      <215>
720 INPUT "ADRESSE{SPACE}";AD                                  <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                        <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                       <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                    <171>
760 PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}EINEN{SPACE}AUGENBL
ICK{SPACE}WARTEN{SPACE}!"                                      <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I                                                            <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                                <129>
790 UA=UA-945                                                  <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                                <104>
810 W=W+D                                                      <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                       <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                                 <13>
840 GOTO 780                                                   <170>
850 PRINT"{HOME SPACE6}PROGRAMM{SPACE}IST{SPACE}
EINGELESEN{SPACE}!"                                            <135>
860 PRINT"{DOWN19}START{SPACE}MIT{SPACE}SYS"AD                 <246>
870 PRINT"START{SPACE}BEI:"AD"{SPACE2}ENDE{SPACE
}BEI:"AD+687                                                   <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                  <27>
890 END                                                        <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

Unser Sounddigitizer Teil 1

Sprachausgabe, Musik jeder Art; was bei vielen Computerspielen schon fast zu einer Art Standard geworden ist, das ist beim Plus 4 noch fast Neuland. Es gibt zwar einzelne Programme die über einen digitalisierten Sound verfügen, die Faszination dieser Technik ist aber dann erst richtig groß, wenn man so etwas selbst tun kann. Leider gibt es noch keinen Digitiser für den Plus 4. NOCH, denn dieser Kurs soll Sie in die Kunst des Digitalisierens einweihen. Er vermittelt Ihnen alle notwendigen Grundkenntnisse und macht diese anhand zahlreicher Beispielprogramme gut verständlich. Als Abschluß gibt es dann eine Bauanleitung zur Herstellung eines Soundsamplers, sowie die dazu notwendige Software. Die Kosten für den Sampler werden bei etwa 50- bis 70 DM liegen. Dazu sei gesagt, daß er leider nur für den Plus 4 verwendbar ist, da die kleineren Modelle keinen User-Port besitzen. Die digitalisierten Sounds können aber auch mit dem C16/116 abgespielt werden, wenn man über 64 K RAM verfügt. Ein Diskettenlaufwerk (1541 oder 1551) ist ebenfalls erforderlich. Doch genug der Vorrede. Jetzt geht's los:

1) Wie werden Töne erzeugt?

Töne selbst sind nichts anderes als Schallwellen, die von der Membran des Lautsprechers, welche hin- und herschwingt, erzeugt werden. Wird die Membran nur einmal ein kleines Stück nach vorn bewegt, dann wird ein Schallimpuls erzeugt, welcher als "Knacks" gehört wird (siehe Abbildung 0). Beim Zurückschwingen geschieht das Gleiche. Wird dieser Vorgang schnell wiederholt, dann entsteht ein Ton, der mit zunehmender Geschwindigkeit der Schwingungen höher wird. Die Geschwindigkeit der Membranbewegungen wird Frequenz genannt. Der Mensch nimmt im Schnitt Frequenzen von 16- bis 16000 Hertz wahr, wobei die Einheit Hertz für Schwingungen pro Sekunde steht. Der Lautsprecher hat also einiges zu tun, um z.b. ein mittleres C zu erzeugen. (mittleres C = 262 Hertz). Der TED-Chip, der beim Plus 4 ja bekanntlich für die Tonerzeugung zuständig ist, hat nichts anderes zu tun, als den Lautsprecher des Monitors mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, je nach Tonhöhe, schwingen zu lassen. Die Schwingung, welche der TED-Chip erzeugt, ist die einfachste, da die Membran nur von ganz hinten nach ganz vorne bewegt wird, sie heißt RECHTECKSCHWINGUNG.

Um jetzt aber Geräusche, Sprache oder Instrumente als Töne auszugeben, reichen diese Rechteckschwingungen nicht mehr aus. Um dies zu verstehen, muß man wissen, was eine Rechteckschwingung überhaupt ist. Bei der Rechteckschwingung wird die Membran in regelmäßigen Abständen ganz nach vorn und wieder zurück gezogen. Ein Diagramm, welches die Membranposition in Abhängigkeit der Zeit darstellt, verdeutlicht dies. Schauen Sie sich dazu bitte die Abbildung 1 an. Eine Rechteckschwingung nutzt also nur zwei Positionen der Membran aus, wobei der Abstand zwischen den beiden Positionen, AMPLITUDE genannt, die Lautstärke des Tones bestimmt. Bei Geräuschen muß die Membran aber in äußerst unregelmäßigen Abständen an verschiedene Positionen gerückt werden. Dies ist der große Trick beim Digitalisieren. Die Membran muß mehrere verschiedene Positionen haben, zu denen sie bewegt werden kann. Die Membranposition hängt dabei von der elektrischen Spannung ab, die am Lautsprecher anliegt. Wie ein Lautsprecher funktioniert, dies soll hier nur kurz erklärt werden:

Ein Elektromagnet, dessen Stärke von der Höhe der Spannung (und des Stromes) abhängt, zieht die mit einem Eisenstab versehene Membran unterschiedlich stark an. Liegt keine Spannung an, dann bewegt sich die Membran automatisch in ihre Ruhestellung zurück. Auf diese Weise kann man jeder Membranposition eine bestimmte Spannung zuordnen. Verändern wir die Spannung in unregelmäßigen Abständen, dann ist das Problem der unterschiedlichen Membranpositionen bereits gelöst. Informationen, die auf verschiedenen Spannungen beruhen, nennt man ANALOG. Bei einem Kassettenrekorder zum Beispiel werden analoge Signale auf der Kassette gespeichert. Beim Abspielen werden diese Signale verstärkt, und an den Elektromagneten des Lautsprechers geführt und somit Schallwellen erzeugt. Die andere Art, die Membranpositionen zu speichern, soll uns hier mehr interessieren. Man nennt sie DIGITALE-Speicherung. Dabei wird der gesamte Bewegungspielraum der Membran in gleichgroße Abschnitte unterteilt und jedem Schritt eine Zahl zugeordnet. In je mehr Positionen die Membran gerückt werden kann, desto besser ist die "Auflösung" und damit die Tonqualität. Ein CD-Player kann 65536 verschiedene Positionen ansteuern. (Der Gesamtspielraum beträgt ca. 1-2 Millimeter). Dazu sind 16 BIT notwendig. Diese 65536 Positionen sind allerdings nur theoretisch möglich, da die Unterschiede zwischen den einzelnen Positionen sehr gering sind, und außerdem bei der Umsetzung der digitalen in analoge Signale für den Lautsprecher Fehler auftreten. Dies ist aber auch der Vorteil der digitalen-Speicherung, es gibt keine

ABBILDUNG 1 "RECHTECKSCHWINGUNG"

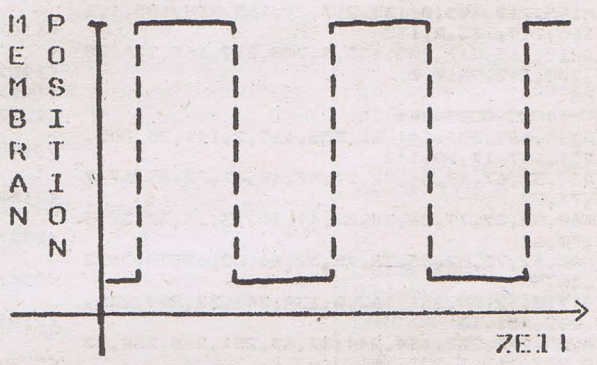


ABBILDUNG 0 'SCHALLWELLEN'

SCHALLWELLEN WERDEN VON DER MEMBRAN DES LAUTSPRECHERS ABGEGEBEN UND VON DER MEMBRAN (TROMMELFELL) DES OHRES AUFGEFANGEN. DIE SCHWINGUNG 'HOERT' MAN.

falschen Werte, auch bei sehr kleinen Unterschieden nicht. Um die digitalen Werte in analoge, und damit für den Lautsprecher verwendbare Signale umzuwandeln, benötigt man einen D/A-WANDLER. (Digital/Analog-Wandler). Dabei handelt es sich um einen Chip, der in der Lage ist, einem digitalen Wert eine bestimmte Spannung zuzuordnen, und diese auch zu erzeugen. Um die Tonqualität eines CD-Players zu erreichen, müssen in jeder Sekunde ca. 44100 Informationen (Spannungen) dem Lautsprecher zugeführt werden. Eine solche Qualität wird beim plus 4 niemals möglich sein, da er erstens nicht schnell genug ist, zweitens nicht genug Speicherplatz hat und drittens die Lautsprechermembran nur in acht verschiedene Positionen bringen kann. (Beim C64 sind es auch nur 16). Diese acht Positionen werden mit Hilfe von drei Bits gespeichert. Seien Sie über die acht Positionen (der Membran) nicht enttäuscht, denn die reichen für eine akzeptable Qualität völlig aus.

Wir können also die Membran unseres Lautsprechers in acht verschiedene Positionen rücken. Betrachten wir dazu einmal das TED-Register 17 ($FF11; dez. 65297). Welche Bedeutung die einzelnen Bits haben, wird aus der Abbildung 2 ersichtlich. Das SOUND-RELOAD-Bit spielt hierbei eine wichtige Rolle. Ist es gesetzt, so werden alle Töne die der TED-Chip zur Zeit erzeugt unterdrückt, und man befindet sich im sogenannten VOLUME-ONLY-MODE; das heißt soviel wie "Nur-Lautstärke-Modus". Nun werden die drei Bits, die normalerweise zur Lautstärkeeinstellung benutzt werden, dazu verwendet, die Position der Membrane festzulegen. Mit diesen drei Bits sind dann acht Membranpositionen möglich. Anmerkung: Bit 4 und 5 müssen gesetzt sein, sonst passiert gar nichts. Daß das Ganze funktioniert, kann man schon vom Basic aus sehen (bzw. hören). Wir bereiten dafür zunächst das TED-Register 17 auf den Volum-Only-Mode vor. Dies geht mit POKE 65297,176. Wird nun der Befehl VOL 8 eingegeben, so ertönt ein Knacks, da ja die Membran ganz nach vorn bewegt worden ist. Bei VOL 0 hören wir das Gleiche, nur daß diesmal die Membran ganz zurückgezogen wurde. Spielen wir dieses Intervall (Position 8-Position 0-Position 8...) immer wieder, (versuchen Sie mal: DO:VOL8:VOL0:LOOP) so hört man ein tiefes Brummen. Da BASIC noch nicht schnell genug ist, schalten wir den Bildschirm ab. Dadurch wird der Computer ca. 30 Prozent schneller. Die Abschaltung des Bildschirms läßt sich ganz leicht realisieren, indem man Bit 4 im TED-Register 6 ($FF06; dez. 65286) löscht. Geben Sie mal folgendes ein: POKE65286,0:DO:VOL8:VOL0:LOOP.

Der Ton ist nun erheblich höher. Jedoch haben wir keine richtige Rechteckschwingung. Das liegt daran, daß BASIC nicht schnell genug ist, um die Befehle immer in den gleichen Zeitabständen zu wiederholen. Um dies zu erreichen, müssen wir uns der Maschinensprache widmen. Tippen Sie bitte Listing 1 ab, und Sie werden merken, daß der Ton nun klar und deutlich ist.

Verändern Sie nun im MONITOR mit "301a xx" die Länge der Pause. Für xx wird ein Wert zwischen $00 und $FF verwendet. Starten Sie das Programm mit G3000 erneut, und Sie werden sofort die Veränderung des Tones bemerken. Je kürzer die Pause (je kleiner die Zahl), desto höher ist der Ton. Wenn man die Längen der Pausen nun geschickt setzt, kann man daraus eine kleine Melodie machen. Doch dazu später mehr.

```
LISTING 1       GENESIS SOURCE CODE

1000 :          ORG $3000
1010 :VOLUME    EQU $FF11
1020 :SCREEN    EQU $FF06
1999 :;=================================================================
2000 :          SEI                 ;INTERUPTS AUS DA SIE STOERUNGEN BRINGEN WUERDEN
2010 :;
2020 :          LDA #0
2030 :          STA SCREEN          ;BILDSCHIRM AUS AUCH WEGEN DER STOERUNGEN
2040 :;
2050 :WH1       LDA #%10110000      ;MEMBRAN AUF
2060 :          STA VOLUME          ;     POSITION 0 RUECKEN
2070 :          JSR PAUSE           ;KURZE ZEIT SO VERWEILEN
2080 :;
2090 :          LDA #%10110111      ;MEMBRAN AUF
2100 :          STA VOLUME          ;     POSITION 8 RUECKEN
2110 :          JSR PAUSE           ;KURZE ZEIT SO VERWEILEN
2120 :;
2130 :          JMP WH1             ;DAS GANZE IMMER WIEDERHOLEN
2140 :;
2150 :;
2160 :PAUSE     LDX #$00            ;UNTERROUTINE
2170 :WH2       DEX
2180 :          BNE WH2             ;FUER EINE KURZE PAUSE
2190 :          RTS
2200 :;=================================================================
```

```
LISTING 1    [redacted]DUMP

MONITOR

   PC  SR AC XR YR SP
; 21DE 00 DE 21 DE F8

. 3000  78        SEI
. 3001  A9 00     LDA #$00
. 3003  8D 06 FF  STA $FF06
. 3006  A9 B0     LDA #$B0
. 3008  8D 11 FF  STA $FF11
. 300B  20 19 30  JSR $3019
. 300E  A9 B7     LDA #$B7
. 3010  8D 11 FF  STA $FF11
. 3013  20 19 30  JSR $3019
. 3016  4C 06 30  JMP $3006
. 3019  A2 00     LDX #$00
. 301B  CA        DEX
. 301C  D0 FD     BNE $301B
. 301E  60        RTS
. 301F  00        BRK
```

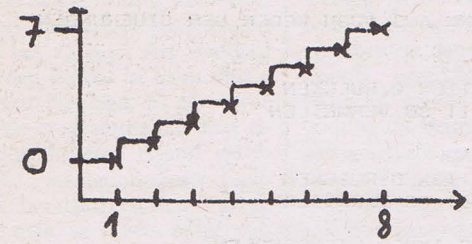
```
LISTING 1     HEXDUMP

MONITOR

   PC  SR AC XR YR SP
; 21DE 00 DE 21 DE F8

>3000 78 A9 00 8D 06 FF A9 B0
>3008 8D 11 FF 20 19 30 A9 B7
>3010 8D 11 FF 20 19 30 4C 06
>3018 30 A2 00 CA D0 FD 60 00

ZUNM STARTEN 'G3000' EINGEBEN.
ABBRUCH NUR MIT RESET
```

ABBILDUNG 2 DAS TED REGISTER 17
($FF11, DEZ. 65297)

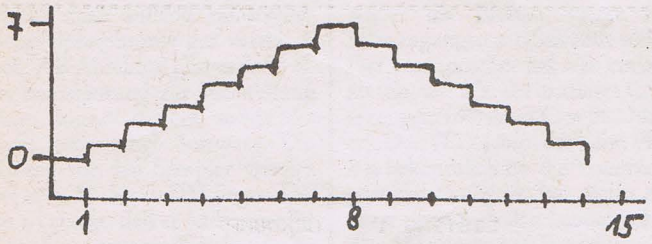
BIT(S)	BEDEUTUNG	
0-2	FESTLEGUNG DER LAUTSTAERKE	(8 VERSCHIEDENE)
3	NICHT BENUTZT	
4	TONGENERATOR 1 EIN/AUS	(1=EIN)
5	TONGENERATOR 2 RECHTECK EIN/AUS	(1=EIN)
6	TONGENERATOR 2 RAUSCHEN EIN/AUS	(1=EIN)
7	SOUND RELOAD-BIT EIN/AUS	(1=EIN)

ABBILDUNG 3

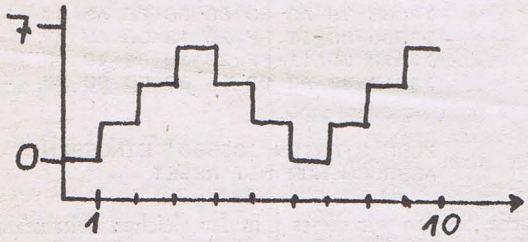
VERSCHIEDENE 'WAVEFORMS'




```
>3500 08 00 01 02 03 04 05 06
>3508 07 00 00 00 00 00 00 00
```

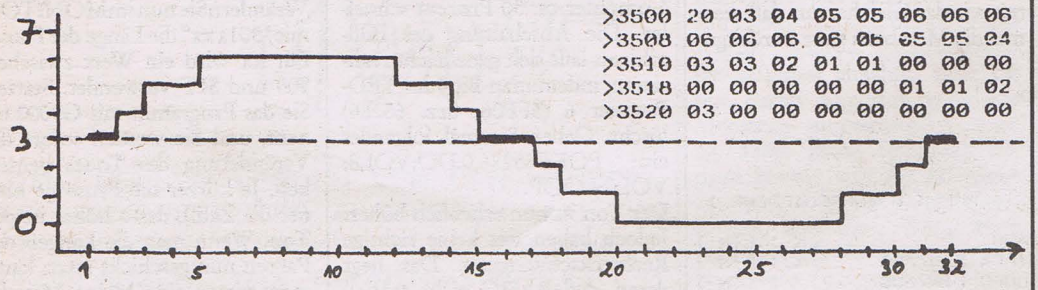



```
>3500 0E 00 01 02 03 04 05 08
>3508 07 06 05 04 03 02 01 00
```




```
>3500 0A 00 02 04 06 04 02 00
>3508 02 04 06 00 00 00 00 00
```

ALS LETZTES DAS DIAGRAMM EINES SINUSTONES




```
>3500 20 03 04 05 05 06 06 06
>3508 06 06 06 06 06 05 05 04
>3510 03 03 02 01 01 00 00 00
>3518 00 00 00 00 00 01 01 02
>3520 03 00 00 00 00 00 00 00
```

2) Wie werden Töne digitalisiert?

Jetzt stellt sich die Frage: Woher weiß ich bei komplizierten Tönen, wie schnell die Membran an welche Stelle gerückt werden muß? Bei einigen Tönen weiß man, wie sie aufgebaut sind. Abbildung 3 zeigt einige denkbare Töne in einem Diagramm von Membranpositionen in Abhängigkeit von der Zeit. Daneben ist jeweils ein Speicherbereich abgedruckt, der von dem folgenden Programm benutzt wird. In diesem Speicherbereich stehen die Membranpositionen und die Länge des Intervalls, welches immer wieder gespielt wird. Tippen Sie Listing 2 und einen Speicherbereich Ihrer Wahl ein. Mit "301b xx" können Sie, wie bei der Rechteckschwingung, die Höhe des Tones verändern. Wenn Sie den Sinuston eingegeben haben, dann tippen Sie jetzt mal Listing 3 ein. Wenn Sie dieses Programm nun mit "G4000" starten, dann wird eine kurze bekannte Melodie im Sinuston gespielt. Wollen Sie diese Melodie auch einmal in einem anderen Klang hören, so können Sie auch nachträglich mal den Speicherbereich aus Abbildung 4 eintippen, und das Programm erneut mit "G4000" starten. So können Sie bereits verschiedene Melodien mit ganz neuen Instrumenten spielen. Die ganze Sache ist zwar etwas schwierig, da sich mit zunehmender Tonhöhe auch die Dauer des Tonintervalls ändert, aber probieren Sie es ruhig mal aus. Um die Tonhöhen festzulegen, müssen Sie im Source-Code (Ich setzte den Besitz eines Asssemblers und einiger Kenntnisse voraus) ab dem Label "Freqtab", Zahlen zwischen 1 und 255 einsetzen. Eine 0 bedeutet, daß kein Ton gespielt werden soll. Dann muß ein Label mit dem Namen "End" folgen und als letztes "Delaytab" und die Längen der Töne. Sie können dies auch aus dem Listing ersehen. Es sind maximal 255 Töne zugelassen. Es sind also nahezu unendlich viele Kombinationen von Membranpositionen möglich. Die kurzen Intervalle, die immer wiederholt werden, heißen "WAVEFORMS" (Wellenformen). Bei manchen Computern kann man diese aus einem Angebot aussuchen, bei anderen ist es wieder möglich, diese sogar selbst festzulegen. Beim Plus 4 wird beides leider nicht unterstützt. Allerdings hat Listing 3 ja gezeigt, daß dies, wenn auch mit einigem Aufwand, trotzdem möglich ist. Um jetzt längere Musikstücke zu realisieren, benutzt man das gleiche Verfahren. Man macht nur die Waveforms entsprechend lang. Dies kann soweit gehen, daß das gesamte Musikstück aus nur einer einzigen Waveform besteht. Dies ist bei digitalisierten Melodien nämlich der Fall.

```
1000 :          ORG $3000
1010 :VOLUME    EQU $FF11
1020 :SCREEN    EQU $FF06
1999 :;=================
2000 :          SEI
2010 :;
2020 :          LDA #0
2030 :          STA SCREEN
2040 :;
2050 :WH2       LDX $3500
2060 :WH1       LDA $3500,X
2070 :          ORA #$B0
2080 :          STA VOLUME
2090 :          JSR PAUSE
2100 :          DEX
2110 :          BNE WH1
2120 :;
2130 :          JMP WH2
2140 :;
2150 :;
2160 :PAUSE     LDY #0
2170 :WH3       DEY
2180 :          BNE WH3
2190 :          RTS
2200 :;=================
```

LISTING 2 HEXDUMP

```
>3000 78 A9 00 8D 06 FF AE 00
>3008 35 BD 00 35 09 B0 8D 11
>3018 06 30 A0 00 88 D0 FD 60
>3020 00 00 00 00 00 00 00 00
```

START MIT 'G3000'.
ABBRUCH NUR MIT RESET.

3) Digitalisieren über den Kassettenport

Es gibt eine interessante Möglichkeit, auch für C16/116 Besitzer, ohne zusätzliche Hardware zu digitalisieren. Man benutzt dazu den Kassettenport, der ja die analogen Signale der Kassette lesen, und diese in die digitalen Werte 1 oder 0 übersetzen kann. Das heißt, wir bekommen nur zwei Membranpositionen geliefert. Für das Lesen normaler Program-

LISTING 3 GENESIS SOURCE CODE

```
1000 :          ORG $4000
1010 :VOLUME    EQU $FF11
1020 :SCREEN    EQU $FF06
1030 :COUNTER EQU $D0
1050 :DELAY     EQU $D1
1060 :;
1070 :DATASTART EQU $3500
1999 :;=========================
2000 :          SEI                 ;INTERUPTS AUS
2010 :;
2020 :          LDA #0              ;BILDSCHIRM AUS
2030 :          STA SCREEN
2040 :;
2050 :          LDA #0              ;MUSIKZAEHLER AUF NULL SETZEN
2060 :          STA COUNTER
2070 :;
2080 :MAIN
2090 :          LDX COUNTER
2100 :          LDA FREQTAB,X       ;ZU SPIELENDEN TON IN AKKU LADEN
2110 :          STA PAUSE+1         ;PAUSE MODIFIZIEREN (TONFREQUENZ)
2120 :          LDA DELAYTAB,X      ;TONLAENGE IN AKKU LADEN
2130 :          STA DELAY           ;IN ZAEHLER SCHREIBEN
2140 :;
2150 :;
2160 :M2
2170 :          LDX DATASTART       ;LAENGE DES DIGITALISIERTEN TONES
2180 :          LDA PAUSE+1         ;WENN PAUSE DANN KEIN
2190 :          BEQ M3              ;TON ERZEUGEN (UEBERSPRINGEN)
2200 :M1        LDA DATASTART,X     ;DIGITALEN WERT HOLEN
2210 :          ORA #$B0            ;SOUND-RELOAD/TON1/TON2  ANSCHALTEN
2220 :          STA VOLUME          ;MEMBRANPOSITION SETZEN
2230 :          JSR PAUSE           ;PAUSE MACHEN (JE NACH FREQUENZ)
2240 :          DEX                 ;"IST INTERWALL SCHON ZU ENDE ?"
2250 :          BNE M1              ;NEIN --> DANN WEITER
2260 :;
2270 :M3        LDY DELAY           ;JA. TONLAENGENZAEHLER BEARBEITEN
2280 :          DEY
2290 :          STY DELAY           ;TON GANZ GESPIELT "?"
2300 :      BNE M2                  ;NEIN --> INTERWALL NOCHMAL SPIELEN
2310 :;
2320 :          LDY COUNTER         ;TONZAEHLER ERHOEHEN
2330 :          INY
2340 :          STY COUNTER         ;UND SICHERN
2350 :          CPY #END-FREQTAB    ;ALLE TOENE SCHON GESPIELT "?"
2360 :          BNE MAIN            ;NEIN ---> NAECHSTEN TON SPIELEN
2370 :;
2380 :          LDA #27             ;FERTIG.
2390 :          STA SCREEN          ;BILDSCHIRM ANSCHALTEN
2400 :          CLI                 ;INTERUPTS ANSCHALTEN
2410 :          RTS                 ;ZURUECK NACH BASIC
2420 :;=========================
2430 :;===============
2440 :PAUSE     LDY #$00            ;LAENGE DER PAUSE LADEN (WIRD VON PRG MOFIFIZI
)
2450 :P1        DEY                 ;EINEN RUNTERZAEHLEN
```

LISTING 3 GENESIS SOURCE CODE (FORTSETZUNG)

```
2460 :          BNE P1              ;FERTIG "?"
2470 :          RTS                 ;JA --> WEITERMACHEN
2480 :;=========================
2490 :FREQTAB
2500 :          BYT 40,35,31,29,25,0,0,0,25,0,0,0,22,0,22,0,22,0,22
2510 :          BYT 25,22,0,22,0,22,0,22
2520 :          BYT 25,29,0,29,0,29,0,29
2530 :          BYT 31,0,31,0,35,0,35,0,35,0,35,40
2540 :END
2550 :;
2560 :DELAYTAB
2570 :
```

me reicht dies aus, da die zu lesenden Bits ja sowieso nur die Werte 1 oder 0 annehmen können. Schreiben wir nun ein Programm, das bei einer gelesenen 0 die Lautsprechermembran nach hinten- bei einer 1 aber nach vorne rückt. Damit kann man sich die auf Kassette gespeicherten, Programme "anhören". Bei Musik klappt das Ganze nicht so gut, da dazu ja mehrere Membranpositionen benötigt werden. Tippen Sie bitte Listing 4 ab und starten Sie es mit G3000. Legen Sie dann bitte eine Programmkassette ein und drücken Sie die "PLAY"-Taste. Jetzt können Sie das Programm "hören". Dieses Programm eignet sich außerdem dazu, den Tonkopf der Datasette zu justieren. Wenn Sie nämlich an der Justierschraube drehen (VORSICHTIG!), dann verändert sich der Klang. Je klarer der Klang, desto besser ist der Tonkopf justiert. Ganz exakt kann man ihn auf diese Weise zwar nicht einstellen, aber für die meisten Problemkassetten dürfte es ausreichen.

Ich will nun noch erklären, wie man über den Kassettenport lesen und schreiben kann. Wenn man dies weiß, dann ist auch die Programmierung eines Kassettenbeschleunigers möglich. Sämtliche Kassettenoperationen werden über den Prozessorport gesteuert. Bit 4 wird zum Lesen, Bit 1 zum Schreiben und Bit 3 zur Steuerung des Motors verwendet. Den Motor kann man nur richtig steuern, wenn man die Interrupts ausschaltet, oder indem man vom BASIC aus die Speicherstelle 2044 auf 255 setzt, um den Motor auszuschalten, oder auf 4, um ihn einzuschalten. Diese Informationen müßten für jemanden, der in Maschinensprache programmieren kann, ausreichen.

Damit wäre der Kurs für dieses Mal beendet. Im nächsten Teil werden wir uns ausführlich mit der Hardware des Samplers befassen und das Schaltbild sowie eine Bauanleitung veröffentlichen. Außerdem wird die Bedienungsanleitung des Digitalisierungsprogramms mit abgedruckt sein. Die Software selbst wird dann im dritten Teil folgen. Experimentieren Sie ruhig mit dem, in diesem Kursteil, gewonnenen Wissen. Auch wenn man nicht digitalisieren will, mit den beschriebenen Techniken ist einiges an Soundeffekten möglich.

```
2580 :        BYT 70,72,76,80,120,0,0,0,120,0,0,0,78,50,78,50,78,50,78
2590 :        BYT 0,78,50,78,50,78,50,78
2600 :        BYT 0,65,50,65,50,65,50,65
2610 :        BYT 110,0,110,0,60,50,60,50,60,50,60,0
2620 :        ASC "ENDE DES PROGRAMMS"
```

LISTING 3 HEXDUMP

```
MONITOR

   PC  SR AC XR YR SP
; 3000 00 DE 21 DE F8

>4000 78 A9 00 8D 06 FF A9 00
>4008 85 D0 A6 D0 BD 4A 40 8D
>4010 45 40 BD 79 40 85 D1 AE
>4018 00 35 AD 45 40 F0 0E BD
>4020 00 35 09 B0 8D 11 FF 20
>4028 44 40 CA D0 F2 A4 D1 88
>4030 84 D1 D0 E3 A4 D0 C8 84
>4038 D0 C0 2F D0 CD A9 1B 8D
>4040 06 FF 58 60 A0 28 88 D0
>4048 FD 60 28 23 1F 1D 19 00
>4050 00 00 19 00 00 00 16 00
>4058 16 00 16 00 16 19 16 00
>4060 16 00 16 00 16 19 1D 00
>4068 1D 00 1D 00 1D 1F 00 1F
>4070 00 23 00 23 00 23 00 23
>4078 28 46 48 4C 50 78 00 00
>4080 00 78 00 00 00 4E 32 4E
>4088 32 4E 32 4E 00 4E 32 4E
>4090 32 4E 32 4E 00 41 32 41
>4098 32 41 32 41 6E 00 6E 00
>40A0 3C 32 3C 32 3C 32 3C 00
>40A8 45 4E 44 45 20 44 45 53
>40B0 20 50 52 4F 47 52 41 4D
>40B8 4D 53 00 00 00 00 00 00
```

LISTING 4 DIGITALISIEREN UEBER DEN KASSETTENPORT GENESIS SOURCE CODE

```
1000 :          ORG $3000
1010 :CASSIN    EQU $01
1020 :COLOR4    EQU $FF19
1030 :SCREEN    EQU $FF06
1040 :VOLUME    EQU $FF11
1999 :;=========================================
2000 :;         SEI              ;INTERRPUTS AUSSCHALTEN
2010 :;
2020 :          LDA #0
2030 :          STA SCREEN       ;BILDSCHIRM AUSSCHALTEN
2040 :;
2050 :LOOP      LDA CASSIN       ;PROZESSORPORT LESEN
2060 :          AND #$10         ;TON AUF BAND "?"
2070 :          BNE JA           ;JA -->SPRUNG NACH: "JA"
2080 :;
2090 :          LDA #%10110000   ;MEMBRAN AUF POSITION
2100 :          STA VOLUME       ;RUECKEN
2110 :          JMP LOOP         ;--> VON VORN
2120 :;
2130 :JA        LDA #%10110111   ;MEMBRAN AUF POSITION
2140 :          STA VOLUME       ;8 RUECKEN
2150 :          JMP LOOP         ;VON VORN
2160 :;=========================================
```

ABBILDUNG 4 ERGAENZUNG ZU LISTING 3

```
MONITOR

   PC  SR AC XR YR SP
; 21DE 00 DE 21 DE F8

>3500 20 00 00 00 00 01 01 01 : .......
>3508 01 02 02 02 02 03 03 03 : .......
>3510 03 04 04 04 04 05 05 05 : .......
>3518 05 06 06 06 06 07 07 07 : .......
>3520 07 00 00 00 00 00 00 00 : .......
```

HEXDUMP

```
MONITOR

   PC  SR AC XR YR SP
; 21DE 00 DE 21 DE F8

>3000 A9 00 8D 06 FF A5 01 29 :)... ▼%.)
>3008 10 D0 08 A9 B0 8D 11 FF :.P.)0..◥
>3010 4C 05 30 A9 B7 8D 11 FF :L.0)7..◥
>3018 4C 05 30 00 00 00 00 00 :L.0.....
```

Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag Bestellungen aufgeben.

C16/116/+4 mit Floppy

Multi-Disk – Nun auch für die Floppy 1551!

In Ausgabe 3/87 veröffentlichten wir das Programm "MULTI-DISK". Dabei wurde leider nicht beachtet, daß die Routine "Schreibschutz aufheben" nur mit einer Floppy 1541 funktioniert. Mit diesem Vorprogramm wird dieser Fehler nun behoben, so daß auch 1551-Besitzer dieses Programm verwenden können. Um das Vorprogramm benutzen zu können, muß auf Ihrer Diskette das File "MULTI-DISK" existieren. Tippen Sie das kurze Listing ab, und speichern Sie es auf ihrer Diskette unter dem Namen "MULTI-DISK-VOR". Wenn dieser Programmteil nun gestartet wird, dann werden Sie zunächst nach dem Typ Ihres Laufwerks gefragt. Je nachdem, wie Ihre Antwort ausfällt, wird dann das Hauptprogramm geladen, manipuliert und gestartet. Nach dieser Prozedur können sämtliche Funktionen von "MULTI-DISK" ohne Einschränkung verwendet werden.

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************************          <13>
11 REM *                              *          <108>
12 REM * VORPROGRAMM ZU MULTI-DISK     *          <123>
13 REM *                              *          <110>
14 REM ********************************          <17>
15 REM *                              *          <112>
16 REM * TORSTEN FICHTNER              *          <116>
17 REM * OSTPREUSSENRING 158           *          <162>
18 REM * 2400 LUEBECK 14               *          <108>
19 REM *                              *          <116>
20 REM ********************************          <23>
21 REM *                              *          <118>
22 REM * COPYRIGHT BY TOFI-SOFT        *          <95>
23 REM *                              *          <120>
24 REM * 22. SEPTEMBER 1987            *          <193>
25 REM *                              *          <122>
26 REM ********************************          <29>
27 H$=CHR$(34)                                   <139>
28 Y$="312{SPACE}A$(23)="+H$+"{BL.GRN SPACE}DISK
-ERROR:{SPACE RVSON SPACE4}CBM{SPACE}DOS{SPACE}V
2.6{SPACE2}1551{SPACE4 RVSOFF}"+H$               <147>
29 Z$="2880{SPACE}PRINT#15,"+H$+"M-W"+H$+"CHR$(9
3)CHR$(00)CHR$(01)CHR$(65)"                      <50>
30 PRINT"{CLEAR UP}==========================
==========="                                     <118>
31 PRINT"=====({SPACE}TOFI-SOFT{SPACE2}PROUDLY{SP
ACE2}PRESENTS{SPACE}=====""                      <92>
32 PRINT"=========================================
="                                               <39>
33 PRINT"======{SPACE}MULTI-DISK{SPACE}===({SPACE
}VORPROGRAMM{SPACE}=====""                       <219>
34 PRINT"=========================================
="                                               <41>
35 PRINT"{DOWN3 RIGHT3}WELCHE{SPACE}LAUFWERKSTYP
{SPACE}BENUTZEN{SPACE}SIE{SPACE}?"               <235>
36 PRINT"{DOWN2 RIGHT10}A){SPACE}1541"           <28>
37 PRINT"{DOWN RIGHT10}B){SPACE}1551"            <97>
38 GETKEYX$                                      <81>
39 IFX$="B"THENSIGN=2:GOTO42                     <32>
40 IFX$<>"A"THEN38                               <248>
41 SIGN=0                                        <181>
42 COLOR1,15,6:COLOR0,15,6                       <136>
43 PRINT"{CLEAR UP}LOAD"+H$+"MULTI-DISK"+H$+",8,
1"                                               <239>
44 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT                       <116>
45 IFSIGN=2THENPRINTZ$:PRINTY$                   <133>
46 PRINT"RUN"                                    <167>
47 POKE1319,19                                   <201>
48 POKE1320,13                                   <113>
49 POKE1321,13                                   <119>
50 IFSIGN=2THENPOKE1323,13:POKE1324,13           <162>
51 X=3+SIGN                                      <230>
52 POKE239,X                                     <152>
53 END                                           <181>
  ENDE DES LISTINGS
```

C16/116/+4

Fenster mit Durchblick

Mit dieser kurzen Routine ist es auf einfache Weise möglich, Windows zu definieren. Es handelt sich im ein MC-Programm, welches im Kassettenpuffer abgelegt wird. Dies hat den Vorteil, daß das Programm keinen Basic-Speicher belegt. Aber auch ein Nachteil ist vorhanden: Wird nach der Initialisierung ein Kassettenbefehl verwendet, dann ist anschließend die Routine zerstört! Tippen Sie den Basic-Loader ein, und speichern Sie ihn auf einem Datenträger ab. Wollen Sie das Demo nicht sehen, dann können alle Zeilen von 140 bis 260 gelöscht werden. Ist die Routine mit RUN initialisiert worden, dann kann mit "SYS818, SO,ZO,SU,ZU" ein Window geöffnet werden, wobei die Namen "SO und ZO" für die linke obere und die Namen "SU und ZU" für die rechte untere Ecke des Windows stehen.

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
10 REM ======================                    <216>
15 REM -                    -                    <127>
20 REM -      WINDEF        -                    <236>
25 REM -                    -                    <137>
30 REM -                    -                    <142>
35 REM - EINGABE :          -                    <166>
40 REM -                    -                    <152>
45 REM - SYS818,SO,ZO,SU,ZU -                    <32>
50 REM -                    -                    <162>
55 REM - WRITTEN BY         -                    <135>
60 REM -                    -                    <172>
65 REM -      UWE EDEN      -                    <0>
70 REM -                    -                    <182>
75 REM -          W'TAL 1987 -                   <69>
80 REM -                    -                    <192>
85 REM ======================                    <35>
90 :                                             <148>
95 :    RESTORE 305                              <19>
100 :   FOR P=818 TO 995                         <192>
105 :      READ N                                <155>
110 :      POKE P,N                              <252>
115 :      Z=Z+N                                 <5>
120 :   NEXT                                     <182>
125 :                                            <183>
130 :   IF Z <>29508 THEN290                     <110>
135 :                                            <193>
140 REM        -----------                       <164>
145 REM        - D E M O -                       <240>
150 REM        -----------                       <174>
155 :                                            <213>
160 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2                   <181>
165 SCNCLR:SYS818,5,5,33,20                      <175>
170 PRINT"{DOWN2 RIGHT4}STARTPARAMETER{SPACE}:"  <26>
175 PRINT"{DOWN RIGHT4}SYS{SPACE}818,SO,ZO,SU,ZU
"                                                <57>
180 PRINT"{DOWN RIGHT6}SO{SPACE}={SPACE}SPALTE{S
PACE}OBEN"                                       <51>
185 PRINT"{DOWN RIGHT6}ZO{SPACE}={SPACE}ZEILE{SP
ACE2}OBEN"                                       <190>
```

```
190 PRINT"{DOWN RIGHT6}SU{SPACE}={SPACE}SPALTE{S
PACE}UNTEN"                                        <172>
195 PRINT"{DOWN RIGHT6}ZU{SPACE}={SPACE}ZEILE{SP
ACE2}UNTEN"                                        <55>
200 PRINT"{DOWN RIGHT4 RVSON}PRESS{SPACE}ANY{SPA
CE}KEY{RVSOFF}"                                    <112>
205 GETKEYWA$                                      <29>
210 PRINTCHR$(19)CHR$(19)CHR$(147)                 <238>
215 SYS818,6,2,21,20                               <17>
220 PRINT"{DOWN9 RVSON}SYS818,7,5,21,21"           <126>
225 FORA=1TO2000:NEXT                              <120>
230 SYS818,10,8,29,18                              <205>
235 PRINT"{DOWN4 RIGHT RVSON}SYS818,13,8,25,23"    <234>
240 FORA=1TO2000:NEXT                              <135>
245 SYS818,15,4,36,15                              <149>
250 PRINT"{DOWN5 RIGHT3 RVSON}SYS818,10,4,36,19"   <162>
255 FORA=1TO2000:NEXT                              <150>
260 LIST:SCNCLR                                    <204>
265 PRINTTAB(19)"{DOWN5}VIEL{SPACE}SPASS{SPACE}!
!!"                                                <170>
270 PRINT"{DOWN3 RIGHT2 FLASHON RVSON}PRESS{SPAC
E}ANY{SPACE}KEY"                                   <127>
275 GETKEY WA$                                     <100>
280 PRINTCHR$(19)CHR$(19)CHR$(147)                 <53>
285 END                                            <158>
290 PRINT"{CLEAR FLASHON}DATA-FEHLER{SPACE}!!!":
END                                                <103>
295 :                                              <98>
300 :                                              <103>
305 DATA 32,216,157,224,40,144,3,76,28             <167>
310 DATA 153,134,216,134,220,32,216,157            <36>
315 DATA 224,25,176,242,134,217,134,221            <241>
320 DATA 32,216,157,224,40,176,231,134             <63>
325 DATA 218,134,222,32,216,157,224,25             <85>
330 DATA 176,220,134,219,134,223,198,220           <197>
335 DATA 198,221,230,222,230,223,166,221           <178>
340 DATA 164,220,24,32,240,255,169,176             <119>
345 DATA 32,210,255,169,99,200,32,210              <59>
350 DATA 255,196,218,144,248,169,174,200           <134>
355 DATA 32,210,255,166,217,164,220,24             <63>
360 DATA 32,240,255,169,125,32,210,255             <108>
365 DATA 232,228,223,144,242,166,217,164           <95>
370 DATA 222,24,32,240,255,169,125,32              <220>
375 DATA 210,255,232,228,223,144,242,164           <220>
380 DATA 220,166,223,24,32,240,255,169             <42>
385 DATA 173,32,210,255,169,99,200,32              <28>
390 DATA 210,255,196,218,144,248,169,189           <160>
395 DATA 200,32,210,255,202,136,32,240             <142>
400 DATA 255,166,216,142,231,7,166,217             <28>
405 DATA 142,230,7,166,218,142,232,7,166           <76>
410 DATA 219,142,229,7,32,103,197,96               <144>
  ENDE DES LISTINGS
```

C16/116/+4 mit Drucker MPS 801 und Floppy

Drucken von Geisterhand!

Wer kennt das Problem nicht? Der Drucker MPS 801 macht einen Höllenlärm! Hat man dann noch lärmempfindliche Nachbarn und kann erst Abends an sein Gerät, dann kann es Ärger geben. Das Programm "PRINT-TIMER" löst dieses Problem auf elegante Art, indem es bei einer einstellbaren Uhrzeit ein beliebiges File ausdruckt, auch wenn Sie nicht zuhause sind! Die Bedienung ist sehr einfach. Zunächst wird die eingebaute Uhr (TI$) gestellt. Dann muß die Zeit, zu der das File ausgedruckt werden soll, eingegeben werden. Als Letztes muß nun noch der Filename eingegeben werden. Vorausgesetzt, Sie haben alles richtig gemacht, können Sie nun Ihren Computer sich selbst überlassen. Pünktlich zur eingestellten Uhrzeit rattert der Drucker los.

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************************          <13>
11 REM *                                *         <108>
12 REM *   PRINT - TIMER                *         <235>
13 REM *                                *         <110>
14 REM ********************************          <17>
15 REM *                                *         <112>
16 REM * TORSTEN FICHTNER                *         <116>
17 REM * OSTPREUSSENRING 158            *         <162>
18 REM * 2400 LUEBECK 14                *         <108>
19 REM *                                *         <116>
20 REM ********************************          <23>
21 REM *                                *         <118>
22 REM * COPYRIGHT BY TOFI-SOFT          *         <95>
23 REM *                                *         <120>
24 REM * 23. SEPTEMBER 1987             *         <197>
25 REM *                                *         <122>
26 REM ********************************          <29>
27 PRINT"{CLEAR UP}==============================
==========="                                      <115>
28 PRINT"======{SPACE}TOFI-SOFT{SPACE2}PROUDLY{SP
ACE2}PRESENTS{SPACE}====="                        <89>
29 PRINT"=========================================
="                                                <36>
30 PRINT"=============={SPACE}PRINT-TIMER{SPACE}
============="                                    <203>
31 PRINT"=========================================
="                                                <38>
32 PRINT:PRINT"{SPACE2}BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}S
IE{SPACE}DIE{SPACE}GENAUE{SPACE}ZEIT{SPACE}EIN!"  <121>
33 INPUT"{DOWN SPACE5}AKTUELLE{SPACE}ZEIT{SPACE}
(HHMMSS){SPACE}:";A$                              <233>
34 IFA$>"235959"ORLEN(A$)<>6THEN33                <234>
35 TI$=A$                                         <90>
36 PRINT"{DOWN SPACE3}BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SI
E{SPACE}DIE{SPACE}STARTZEIT{SPACE}EIN!"           <69>
37 INPUT"{DOWN SPACE5}STARTZEIT{SPACE5}(HHMM){SP
ACE}:";B$                                         <151>
38 IFB$>"2359"ORLEN(B$)<>4THEN37                  <199>
39 PRINT"{DOWN SPACE2}BITTE{SPACE}DRUECKEN{SPACE
}SIE{SPACE}IRGENDEINE{SPACE}TASTE!"               <129>
40 GETKEYX$                                       <83>
41 PRINT"{CLEAR UP}==============================
============"                                     <129>
42 PRINT"{DOWN SPACE}BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE
{SPACE}DEN{SPACE}PROGRAMMNAMEN{SPACE}EIN!"        <168>
43 INPUT"{DOWN SPACE3}PROGRAMMNAME{SPACE}:";C$    <199>
44 IFLEN(C$)>16THENPRINT"{DOWN SPACE3}NAME{SPACE
}ZU{SPACE}LANG{SPACE}(MAX{SPACE}16{SPACE}ZEICHEN
)":GOTO34                                         <101>
45 PRINT"{DOWN SPACE}HABEN{SPACE}SIE{SPACE}SCHON
{SPACE}DEN{SPACE}DRUCKER{SPACE}EINGE-"            <230>
46 PRINT"{DOWN SPACE}SCHALTET{SPACE}UND{SPACE}AU
F{SPACE}GERAETENUMMER{SPACE}4{SPACE}"             <159>
47 PRINT"{DOWN SPACE}EINGESTELLT.{SPACE}FALLS{SP
ACE}NICHT{SPACE}TUN{SPACE}SIE{SPACE}ES"           <186>
48 PRINT"{DOWN SPACE}BITTE{SPACE}JETZT."          <1>
49 PRINT"{DOWN SPACE2}BITTE{SPACE}DRUECKEN{SPACE
}SIE{SPACE}IRGENDEINE{SPACE}TASTE!"               <139>
50 GETKEYX$                                       <93>
51 PRINT"{CLEAR UP}==============================
============"                                     <139>
52 PRINT"{DOWN SPACE}BITTE{SPACE}LEGEN{SPACE}SIE
{SPACE}NUN{SPACE}DIE{SPACE}ENTSPRECHENDE"         <248>
53 PRINT"{DOWN SPACE}DISKETTE{SPACE}IN{SPACE}LAU
FWERK{SPACE}NUMMER{SPACE}8{SPACE}EIN."            <164>
54 PRINT"{DOWN SPACE2}BITTE{SPACE}DRUECKEN{SPACE
}SIE{SPACE}IRGENDEINE{SPACE}TASTE!"               <144>
55 GETKEYX$                                       <98>
56 PRINT"{CLEAR UP}==============================
============"                                     <144>
57 PRINT"{SPACE}PROGRAMMNAME{SPACE2}:{SPACE}";C$  <140>
58 PRINT"=========================================
="                                                <65>
59 PRINT"{SPACE}STARTZEIT{SPACE5}:{SPACE}";LEFT$
(B$,2);":";RIGHT$(B$,2)                           <16>
60 PRINT"=========================================
="                                                <67>
61 PRINT"{SPACE}AKTUELLE{SPACE}ZEIT{SPACE}:"      <28>
62 PRINT"=========================================
="                                                <69>
63 PRINT"{DOWN2 SPACE10}DER{SPACE}COUNTDOWN{SPAC
E}LAEUFT!"                                        <36>
```

```
64 PRINT"{DOWN SPACE4}SIE{SPACE}KOENNEN{SPACE}JE
TZT{SPACE}DAS{SPACE}BILDGERAET"                    <172>
65 PRINT"{DOWN SPACE14}AUSSCHALTEN!"               <171>
66 H$=LEFT$(TI$,2):M$=MID$(TI$,3,2):S$=RIGHT$(TI
$,2):P$=":"                                        <34>
67 CHAR1,17,5,H$+P$+M$+P$+S$                       <97>
68 IFH$+M$=B$THEN70                                <33>
69 GOTO66                                          <220>
70 PRINT"{CLEAR UP}LOAD"+CHR$(34)+C$+CHR$(34)+",
8,1"                                               <19>
71 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT                         <143>
72 PRINT"OPEN4,4:CMD4:LIST:PRINT#4:CLOSE4"         <185>
73 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT                         <145>
74 PRINT"DRUCK{SPACE}WURDE{SPACE}UM{SPACE}";TI$;
"{SPACE}BEGONNEN."                                 <133>
75 POKE1319,19:REM HOME                            <0>
76 POKE1320,13:REM RETURN                          <135>
77 POKE1321,13                                     <147>
78 POKE239,3                                       <212>
79 NEW                                             <241>
  ENDE DES LISTINGS
```

C16/116/+4 Sounds zum Mitnehmen

Bei Soundmaster handelt es sich um ein Demo-Programm, welches neun verschiedene Sounds abspielt und damit die Möglichkeiten des C16 zeigt. Das Programm ist durch zahlreiche REM-Zeilen dokumentiert, so daß ein Verwenden der Routinen in eigenen Programmen sehr leicht möglich ist. Tippen Sie das kurze Basic-Programm ab, und starten Sie es. Sie werden überrascht sein!

Das Listing

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 SCNCLR                                          <242>
20 REM ********************                        <95>
30 REM *                  *                        <127>
40 REM *   SOUNDMASTER    *                        <214>
50 REM *   1987 WRITTEN   *                        <210>
60 REM *        BY        *                        <27>
70 REM *  ALI GOUKASSIAN  *                        <27>
80 REM *                  *                        <177>
90 REM ********************                        <165>
100 COLOR 0,7,0:COLOR 4,7,3                        <101>
110 COLOR 1,7,7                                    <61>
120 PRINTTAB(15)"{DOWN7}SOUNDS{SPACE}1-9"          <73>
130 PRINTTAB(13)"{DOWN2}MIT{SPACE}DEN{SPACE}TAST
EN"                                                <25>
140 PRINTTAB(13)"{DOWN2}1-9{SPACE}AUSWAEHLEN"      <238>
150 GET A                                          <185>
160 ON A GOTO 180,260,380,430,500,550,610,670,77
0                                                  <179>
170 GOTO 150                                       <244>
180 REM---SOUND 1---                               <182>
190 FOR V=8 TO 1 STEP-1:COLOR 0,7,V-1              <91>
200 VOL V                                          <79>
210 FOR T=1010 TO 0990 STEP-5                      <2>
220 SOUND 3,T,1                                    <242>
230 NEXT T                                         <16>
240 FOR G=1 TO 10:NEXT G                           <171>
250 NEXT V:GOTO 150                                <125>
260 REM---SOUND 2---                               <17>
270 VOL 8                                          <90>
280 FOR S=0 TO 8 STEP 0.5:VOL S                    <98>
290 FOR T=950 TO 970 STEP 4                        <53>
300 SOUND1,T,0                                     <57>
310 NEXT                                           <185>
320 NEXT S                                         <105>
330 FOR S=8 TO 1 STEP-0.5:VOL S                    <221>
340 FOR T=970 TO 950 STEP-4                        <151>
350 SOUND1,T,0                                     <107>
360 NEXT                                           <235>
370 NEXT S:GOTO 150                                <240>
380 REM---SOUND 3---                               <147>
390 FOR S=8 TO 1 STEP-0.5:VOL S                    <25>
400 FOR T=980 TO 0 STEP-75                         <96>
410 SOUND 1,T,0                                    <167>
420 NEXT T:NEXT S:GOTO 150                         <132>
430 REM---SOUND 4---                               <207>
440 S=5                                            <15>
450 FOR H=8 TO 0 STEP-0.5:VOL H                    <159>
460 S=S+5                                          <46>
470 FOR G=1020 TO 900 STEP-S                       <98>
480 SOUND 1,G,1:NEXT G                             <228>
490 NEXT H:GOTO 150                                <82>
500 REM---SOUND 5---                               <31>
510 FOR V=8 TO 0 STEP-0.5:VOL V                    <187>
520 SOUND 1,596,1:SOUND 1,683,1                    <64>
530 SOUND 2,917,1:SOUND 2,939,1                    <128>
540 NEXT:GOTO 150                                  <156>
550 REM---SOUND 6---                               <92>
560 VOL 8                                          <125>
570 FOR T=50 TO 300 STEP 10                        <161>
580 FOR S=950 TO 0 STEP-T                          <199>
590 SOUND 1,S,0                                    <88>
600 NEXT S:NEXT T:GOTO 150                         <60>
610 REM---SOUND 7---                               <162>
620 FOR T=1 TO 8 STEP 0.5                          <176>
630 VOL 8                                          <195>
640 FOR S=970 TO 1010 STEP T                       <180>
650 SOUND 3,S,0                                    <152>
660 NEXT S:NEXTT:GOTO 150                          <120>
670 REM---SOUND 8---                               <232>
680 VOL 8                                          <245>
690 FOR T=1 TO 40 STEP 1                           <116>
700 FOR S=950 TO 910 STEP-T                        <112>
710 SOUND 1,S,0                                    <208>
720 NEXT S                                         <250>
730 FOR S=910 TO 950 STEP T                        <70>
740 SOUND 1,S,0 :SOUND 2,S+60,0                    <73>
750 NEXT S                                         <24>
760 NEXT T:GOTO 150                                <121>
770 REM---SOUND 9---                               <87>
780 FOR S=8 TO 1 STEP-0.5:VOL S                    <161>
790 FOR T=980 TO 990 STEP 5                        <88>
800 SOUND 1,T,0:SOUND 2,T-20,0:SOUND 1,T+10,0:SO
UND 2,T-10,0                                       <10>
810 NEXT T                                         <87>
820 NEXTS:GOTO 150                                 <180>
830 REM ---ENDE---                                 <220>
  ENDE DES LISTINGS
```


Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51-3 00 13 montags-freitags von 14-16 Uhr

C16/116/+4 und Floppy

File-Dump – Diskettenfiles listen!

Wenn Sie sich die Inhalte beliebiger Files auf Diskette ansehen wollen, um z.B. Texte innerhalb von Listings zu suchen, dann ist unser Programm "FILE-DUMP" genau das Richtige für Sie. Es besteht aus zwei Teilen: Einem Basic-Teil, welcher dazu dient, einen Diskettenkanal zum Lesen zu öffnen, und aus einem MC-Teil, dem eigentlichen Dump-Programm. Tippen Sie Teil 1 ein, und speichern Sie ihn ab. Nun muß mit Hilfe des Checksummers OVM, welchen Sie bitte an Adresse 12680 legen, der MC-Teil eingegeben werden. Diesen speichern Sie bitte mit dem Befehl 'S"FILEDUMP",8,1348,13D0' ab. Wichtig ist, daß bei der Eingabe von Teil 1 nichts verändert wird. Auch die REM-Zeilen müssen eingetippt werden. Nun laden Sie bitte den ersten Teil und tippen "MONITOR (RETURN)". Nun 'L"FILE-DUMP",8' eingeben. Jetzt kann das gesamte Programm abgespeichert werden. Dazu verwenden Sie bitte den Befehl 'S"FILEDUMP",8,1001,13D0'.

Fertig! Nun kann das Programm verwendet werden. Nach dem Start mit RUN fragt es nach einem File-Namen. Der File-Typ ist dabei egal.

Teil 1

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

0 REM ---------------------------------------  <249>
1 REM ----------- FILE-DUMP -----------------  <70>
2 REM ---------------------------------------  <251>
3 REM --- (C)'87 BY SYNCOM RESEARCH ---------  <213>
4 REM ---------------------------------------  <253>
5 :                                            <63>
100 TRAP320 : RESTORE                          <97>
110 COLOR0,1 : COLOR1,2 : COLOR4,1             <141>
120 PRINT"{HOME2 CLEAR}-----------------------
---------------"                               <22>
130 PRINT"--------------{SPACE}FILE-DUMP{SPACE}-
--------------"                                <66>
140 PRINT"---------------------------------------
-"                                             <207>
150 PRINT                                      <47>
160 INPUT"FILENAME{SPACE}";NA$                 <84>
170 IF LEN(NA$)>16 OR LEN(NA$)<1 THEN PRINT CHR$
(145)CHR$(27)"D"; : GOTO160                    <77>
180 GOSUB240 : REM FILETYP SUCHEN              <6>
190 CLOSE2 : OPEN2,8,2,NA$+","+TY$             <238>
200 SYS 4936 : POKE239,0 : END                 <123>
210 :                                          <12>
220 REM FILETYP HOLEN                          <86>
230 :                                          <32>
240 DO                                         <219>
250 : READ TY$                                 <86>
260 : CLOSE2 : OPEN2,8,2,NA$+","+TY$           <130>
270 LOOP WHILE DS>19                           <55>
280 RETURN                                     <167>
290 :                                          <93>
300 REM FEHLER                                 <143>
310 :                                          <113>
320 PRINT : PRINT                              <25>
330 IF ER=13 THEN PRINT"FILE{SPACE}NOT{SPACE}FOU
ND!" : ELSE PRINT ERR$(ER)"ERROR" : END        <32>
340 GETKEY TA$                                 <156>
350 RESUME100                                  <231>
360 :                                          <163>
370 REM FILETYPEN                              <82>
380 :                                          <183>
390 DATA P,S,U,L                               <232>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
 MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1348 20 BB D8 A9 00 79 13 03 ::30
>1350 8D F8 03 A2 02 20 C6 FF ::9D
>1358 AD F7 03 AE F8 03 20 FF ::89
>1360 FA A9 20 20 D2 FF A2 07 ::59
>1368 20 CF FF 95 D0 20 05 FB ::55
>1370 CA 10 F5 20 4F FF 3A 12 ::77
>1378 00 91 13 B5 D0 29 7F C9 ::81
>1380 32 B0 02 A9 2E 20 D2 FF ::2B
>1388 CA 10 F0 20 4F FF 92 0D ::C0
>1390 00 C8 13 0F C9 20 F0 06 ::15
>1398 20 AB 13 20 BB D8 20 B7 ::39
>13A0 FF C9 40 D0 11 20 CC FF ::E5
>13A8 4C B1 13 20 9F FF F0 FB ::9F
>13B0 60 A9 02 4C C3 FF AD F7 ::E7
>13B8 03 18 69 08 90 03 EE F8 ::7D
>13C0 03 8D F7 03 4C 58 13 00 ::F2
>13C8 04 14 2C 32 35 2C 32 32 ::52
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Der FLOPPY-TRICK!

Wird ein Programm mit dem Befehl 'DSAVE"NAME(SHIFTSPACE):' abgespeichert, dann kann es anschließend sehr einfach geladen werden:
Taste F3 (DIRECTORY) drücken. Mit den Cursor-Tasten vor den Programmnamen fahren, DLOAD und RETURN eingeben, fertig! Das Programm wird nun geladen und kann anschließend mit RUN gestartet werden.

Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64 K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64 K-Speichererweiterung

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) 45,– DM + NN
Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) 45,– DM + NN

(Bei Vorkasse + 2,– DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH
Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (05651) 30011

C 16/116 + 64 K/+4

Bringen Sie Ordnung in Ihre Adreßliste!

AVP, so heißt die Adreßverwaltung, deren Listing Sie in dieser Ausgabe finden werden. Wenn Sie viele Adressen übersichtlich verwalten wollen und über eine Floppy 1551 verfügen, dann ist dieses Programm genau das Richtige für Sie. Noch dazu ist die Bedienung sehr einfach und vollständig Menügesteuert, so daß sich an dieser Stelle genauere Erklärungen erübrigen. Der Besitz eines MPS-Druckers ermöglicht es darüber hinaus die Adressen auszudrucken. Die Eingabe des Programms gestaltet sich recht einfach, da es ein einteiliges Basic-Programm ist.

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ******************************                <121>
20 REM *                            *                <117>
30 REM *              AVP           *                <168>
40 REM *                            *                <137>
50 REM * WRITTEN AND COPYRIGHT BY    *               <254>
60 REM *              MARTIN BISTOCH *               <61>
70 REM *                            *                <167>
80 REM ******************************                <191>
90 REM ******************************                <201>
100 REM   TITELBILD       ZEILE   10- 470             <213>
110 REM ******************************                <221>
120 COLOR 0,3,3:COLOR 4,1:H=1                         <141>
130 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT12 BLACK SPACE2 RVSO
N S\ SPACE C* RVSOFF SPACE2 RVSON SPACE RVSOFF S
PACE3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE4 C*}"      <214>
140 PRINT"{RIGHT12 SPACE RVSON S\ RVSOFF S\ SPAC
E C* RVSON C* RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF SP
ACE3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF
 SPACE2 C* RVSON SPACE RVSOFF}"                       <144>
150 PRINT"{RIGHT12 SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPAC
E3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF S
PACE3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOF
F SPACE2 RVSON S\ SPACE RVSOFF}                       <121>
160 PRINT"{RIGHT12 SPACE RVSON SPACE5 RVSOFF SPA
CE RVSON SPACE RVSOFF SPACE3 RVSON SPACE RVSOFF
SPACE RVSON SPACE4 RVSOFF S\}                         <33>
170 PRINT"{RIGHT12 SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPAC
E3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF S
PACE3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOF
F}"                                                   <199>
180 PRINT"{RIGHT12 SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPAC
E3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE C* RVSON C* RVSOFF S
PACE RVSON S\ RVSOFF S\ SPACE RVSON SPACE RVSOFF
}"                                                    <109>
190 PRINT"{RIGHT12 SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPAC
E3 RVSON SPACE RVSOFF SPACE2 C* RVSON SPACE RVSO
FF S\ SPACE2 RVSON SPACE RVSOFF}                      <165>
200 PRINT"{DOWN RIGHT3}BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}
SIE{SPACE}EINEN{SPACE}AUGENBLICK!"                    <77>
210 PRINT"{RIGHT4}><*************************
*{BLACK}"                                             <71>
220 GOSUB 4860                                        <65>
230 X=3517                                            <78>
240 VOL 8 : Y= 120                                    <203>
250 READ A                                            <3>
260 IF A=0THEN GOTO 330                               <14>
270 POKE X,A:POKE X+1,60                              <69>
280 X=X+1:SOUND 2,Y,5                                 <194>
290 Y=Y+5:GOTO 250                                    <4>
300 DATA 1,4,18,5,19,19,5,14,22,5                     <176>
310 DATA 18,1,18,2,5,9,20,21,14,7                     <69>
320 DATA 19,16,18,15,7,18,1,13,13,0                   <248>
330 X=3679                                            <225>
340 PRINT"{DOWN3 RIGHT6}><******{SPACE}***{SPACE
}********{SPACE}***{DOWN}"                            <201>
350 PRINT"{RIGHT11}><*****{SPACE}*********            <228>
360 PRINT"{DOWN RIGHT17}><******                      <237>
370 READ A                                            <124>
380 IF A=0 THEN GOTO 480                              <181>
390 IF A=35 THEN X=3764:GOTO 370                      <33>
400 IF A=36 THEN X=3850:GOTO 370                      <255>
410 POKE X,A:POKE X+1,60                              <209>
420 X=X+1:SOUND2,Y,5                                  <78>
430 Y=Y+5:GOTO 370                                    <170>
440 DATA 23,18,9,20,20,5,14,32,1,14,4,32              <148>
450 DATA 3,15,16,25,18,9,7,8,20,32,2,25               <200>
460 DATA 35,13,1,18,20,9,14,32,2,9,1,19               <164>
470 DATA 20,15,3,8,36,18,5,20,21,18,14,0              <29>
480 GETKEY A$                                         <199>
490 IF A$<>CHR$(13)THEN GOTO 480                      <113>
500 REM ****************************                  <250>
510 REM VORPROGRAMM      ZEILE  480- 580              <238>
520 REM ****************************                  <15>
530 COLOR 0,4,3                                       <189>
540 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}ZEITEINSTELLEN:"        <48>
550 PRINT"{RIGHT2}================"                  <92>
560 PRINT"{DOWN}ZUM{SPACE}BEISPIEL:"                  <122>
570 PRINT"===={SPACE}=========="                      <108>
580 PRINT"{DOWN}084521{SPACE}FUER{SPACE}8UHR45{S
PACE}UND{SPACE}21SEKUNDEN"                            <195>
590 INPUT"{DOWN RIGHT4 YELLOW}HHMMSS{LEFT8 WHITE
}";TI$                                                <19>
600 PRINT"{DOWN RIGHT4}>DANKE<"                       <107>
610 REM ****************************                  <105>
620 REM HAUPTMENUE       ZEILE  590- 880              <68>
630 REM ****************************                  <125>
640 COLOR 0,1                                         <17>
650 PRINT"{CLEAR D.BLUE C+16 SPACE12 C+12}"           <136>
660 PRINT"{C+16 WHITE SPACE}HAUPTMENUE{SPACE D.B
LUE C+12}"                                            <29>
670 PRINT"{C+16 SPACE12 C+12}"                        <231>
680 PRINT"{C+ SPACE38 C+}"                            <75>
690 PRINT"{C+ SPACE}1{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ADR
ESSEN{SPACE}EINGEBEN{SPACE13 D.BLUE C+}"              <208>
700 PRINT"{C+ SPACE38 C+}"                            <95>
710 PRINT"{C+ SPACE}2{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ADR
ESSEN{SPACE}LADEN{SPACE16 D.BLUE C+}"                 <187>
720 PRINT"{C+ SPACE38 C+}"                            <115>
```

```
730 PRINT"{C≠ SPACE}3{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ADR
ESSEN{SPACE}SPEICHERN{SPACE12 D.BLUE C≠}"          <119>
740 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <135>
750 PRINT"{C≠ SPACE}4{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ADR
ESSEN{SPACE}AUSGABE{SPACE}BILDSCHIRM{SPACE3 D.BL
UE C≠}"                                             <43>
760 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <155>
770 PRINT"{C≠ SPACE}5{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ADR
ESSEN{SPACE}AUSGABE{SPACE}DRUCKER{SPACE6 D.BLUE
C≠}"                                                <1>
780 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <176>
790 PRINT"{C≠ SPACE}6{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ADR
ESSEN{SPACE}ORDNEN{SPACE15 D.BLUE C≠}"              <186>
800 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <196>
810 PRINT"{C≠ SPACE}7{SPACE}FUER{SPACE WHITE}ZEI
T{SPACE5}AUSGABE{SPACE}BILDSCHIRM{SPACE3 D.BLUE
C≠}"                                                <227>
820 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <216>
830 PRINT"{C≠ SPACE}8{SPACE}FUER{SPACE WHITE}DIS
KINHALT{SPACE}ZEIGEN{SPACE13 D.BLUE C≠}"            <161>
840 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <236>
850 PRINT"{C≠ SPACE}9{SPACE}FUER{SPACE WHITE}SPE
ICHER{SPACE}LOESCHEN{SPACE13 D.BLUE C≠}"            <8>
860 PRINT"{C≠ SPACE38 C≠}"                          <0>
870 PRINT"{C≠ SPACE}E{SPACE}FUER{SPACE WHITE}END
E{SPACE26 D.BLUE C≠}"                               <241>
890 PRINT"{C≠40}"                                   <168>
900 GETKEY A$                                       <109>
910 ON VAL(A$) GOSUB 980,1500,1800,2160,4970,271
0,4620,4680,4740                                    <90>
920 IF A$="E"THEN END                               <202>
930 GOTO 610                                        <237>
940 REM ******************************              <180>
950 REM ADRESSEN EINGEBEN ZEILE890-1440             <224>
960 REM ******************************              <200>
970 COLOR 0,1                                       <92>
980 PRINT"{D.BLUE CLEAR DOWN RIGHT}"H".ADRESSE      <138>
990 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}ANREDE{SPACE8}:{SPA
CE}";AN$(H)                                         <161>
1000 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";AN$(H)               <121>
1010 IF AN$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1000    <147>
1020 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}VORNAME{SPACE7}:{S
PACE}";VO$(H)                                       <156>
1030 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";VO$(H)               <125>
1040 IF VO$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1030    <27>
1050 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}NACHNAME{SPACE6}:{
SPACE}";NA$(H)                                      <156>
1060 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";NA$(H)               <169>
1070 IF NA$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1060    <59>
1080 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}STRASSE/HAUSNR:{SP
ACE}";ST$(H)                                        <39>
1090 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";ST$(H)               <234>
1100 IF ST$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1090    <216>
1110 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}PLZ./WOHNORT{SPACE
2}:{SPACE}";WO$(H)                                  <9>
1120 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";WO$(H)               <237>
1130 IF WO$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1120    <118>
1140 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}TEL. (VORWAHL){SPAC
E}:{SPACE}";TE$(H)                                  <179>
1150 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";TE$(H)               <227>
1160 IF TE$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1150    <172>
1170 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}TEL. (RUFNR.){SPACE
2}:{SPACE}";RU$(H)                                  <157>
1180 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";RU$(H)               <69>
1190 IF RU$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1180    <50>
1200 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}GEBURTS{RVSON}TAG{
RVSOFF SPACE4}:{SPACE}";GT$(H)                      <117>
1210 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";GT$(H)               <90>
1220 IF GT$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1210    <190>
1230 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}GEBURTS{RVSON}MONA
T{RVSOFF SPACE2}:{SPACE}";GM$(H)                    <115>
1240 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";GM$(H)               <215>
1250 IF GM$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1240    <3>
1260 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}GEBURTS{RVSON}JAHR
{RVSOFF SPACE3}:{SPACE}";GJ$(H)                     <235>
1270 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";GJ$(H)               <176>
1280 IF GJ$(H) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 1270    <85>
1290 COLOR 0,6,3                                    <192>
1300 TL$(H)=TE$(H)+"/"+RU$(H)                       <205>
1310 GEB$(H)=GT$(H)+"."+GM$(H)+"."+GJ$(H)           <15>
1320 PRINT"{CYAN CLEAR DOWN2 RIGHT2}"H".ADRESSE"    <132>
1330 PRINT"{DOWN RIGHT2}"AN$(H)                     <39>
1340 PRINT"{RIGHT2}"VO$(H);"{SPACE}";NA$(H)         <193>
1350 PRINT"{RIGHT2}"ST$(H)                          <246>
1360 PRINT"{RIGHT2}"WO$(H)                          <245>
1370 PRINT"{RIGHT2}"TL$(H)                          <216>
1380 PRINT"{RIGHT2}"GEB$(H)                         <48>
1390 PRINT"{BLACK DOWN RIGHT2}RICHTIG{SPACE}(J/N
)"                                                  <221>
1400 GETKEY RIC$                                    <81>
1410 IF RIC$="J"THEN GOTO 1440                      <238>
1420 IF RIC$="N"THEN GOTO  970                      <151>
1430 GOTO 1400                                      <210>
1440 H=H+1                                          <198>
1450 PRINT"{DOWN RIGHT2}NOCHEINE{SPACE}ADRESSE{S
PACE}(J/N)                                          <230>
1460 GETKEY NOC$                                    <153>
1470 IF NOC$="J"THEN GOTO 970                       <179>
1480 IF NOC$="N"THEN RETURN                         <253>
1490 GOTO 1460                                      <38>
1500 REM ******************************              <166>
1510 REM ADRESSEN LADEN ZEILE 1450-1670             <164>
1520 REM ******************************              <186>
1530 COLOR 0,8,3:COLOR4,1                           <45>
1540 PRINT"{BLACK CLEAR DOWN2 RIGHT}UNTER{SPACE}
WELCHEM{SPACE}NAMEN{SPACE}(SIND){SPACE}IST{SPACE
}DIE"                                               <229>
1550 PRINT"{DOWN RIGHT}ADRESSE(N){SPACE}ABGESPEI
CHERT?{SPACE}HOECHSTENS{SPACE}16{SPACE}BUCHSTABE
N!"                                                 <136>
1560 INPUTNAM$                                      <234>
1570 NAM$=NAM$+",S"                                 <109>
1580 IF H<2 THEN Z=1:GOTO 1620                      <36>
1590 PRINT"{DOWN RIGHT}SOLL{SPACE}ICH{SPACE}DIE{
SPACE}ALTEN{SPACE}ADRESSEN{SPACE}LOESCHEN?"         <118>
1600 GETKEYA$:IFA$="N"THENZ=H-1                     <33>
1610 IFA$="J"THENZ=1                                <86>
1620 OPEN 1,8,2,NAM$                                <66>
1630 INPUT#1,A:Y=A                                  <240>
1640 FOR X=ZTOZ+Y                                   <219>
1650 INPUT#1,AN$(X)                                 <141>
1660 INPUT#1,VO$(X)                                 <240>
1670 INPUT#1,NA$(X)                                 <148>
1680 INPUT#1,ST$(X)                                 <17>
1690 INPUT#1,WO$(X)                                 <18>
1700 INPUT#1,TE$(X)                                 <222>
1710 INPUT#1,RU$(X)                                 <48>
1720 INPUT#1,GT$(X)                                 <9>
1730 INPUT#1,GM$(X)                                 <240>
1740 INPUT#1,GJ$(X)                                 <235>
1750 NEXT X                                         <14>
1760 CLOSE 1:H=Z+Y-1                                <167>
1770 RETURN                                         <126>
1780 REM ******************************              <191>
1790 REM ADRESSEN SPEICHERN                         <94>
1800 REM ******************************              <212>
1810 COLOR 0,4,3:COLOR4,1                           <55>
1820 PRINT"{BLACK CLEAR DOWN2 RIGHT}UNTER{SPACE}
WELCHEM{SPACE}NAMEN{SPACE}SOLLICH{SPACE}DIE"        <157>
1830 PRINT"{DOWN RIGHT}ADRESSE(N){SPACE}ABGESPEI
CHERN?"                                             <191>
1840 INPUT"{DOWN RIGHT}NAME";NAM$                   <189>
1850 NAM$=NAM$+",S"                                 <134>
1860 IF H<2 THEN RETURN                             <222>
1870 OPEN 1,8,1,"@:"+NAM$                           <57>
1880 PRINT#1,H                                      <253>
1890 FOR X=1TOH-1                                   <141>
1900 PRINT#1,AN$(X)                                 <156>
1910 PRINT#1,VO$(X)                                 <255>
1920 PRINT#1,NA$(X)                                 <163>
1930 PRINT#1,ST$(X)                                 <32>
1940 PRINT#1,WO$(X)                                 <33>
1950 PRINT#1,TE$(X)                                 <237>
1960 PRINT#1,RU$(X)                                 <63>
1970 PRINT#1,GT$(X)                                 <24>
1980 PRINT#1,GM$(X)                                 <255>
1990 PRINT#1,GJ$(X)                                 <250>
2000 NEXT X                                         <9>
2010 CLOSE 1                                        <227>
2020 FORX=1TOH                                      <218>
2030 AN$(X)="{SPACE}"                               <238>
2040 VO$(X)="{SPACE}"                               <15>
2050 NA$(X)="{SPACE}"                               <246>
2060 ST$(X)="{SPACE}"                               <43>
2070 WO$(X)="{SPACE}"                               <47>
2080 TE$(X)="{SPACE}"                               <34>
2090 RU$(X)="{SPACE}"                               <74>
2100 GT$(X)="{SPACE}"                               <71>
2110 GM$(X)="{SPACE}"                               <67>
2120 GJ$(X)="{SPACE}"                               <71>
```

```
2130 NEXT                                                          <220>
2140 H=1                                                           <163>
2150 RETURN                                                        <252>
2160 REM ****************************                              <61>
2170 REM AUSGABE BILDSCHIRM                                        <226>
2180 REM ****************************                              <81>
2190 COLOR 0,7,3                                                   <75>
2200 X=1                                                           <239>
2210 IF X=HTHEN RETURN                                             <178>
2220 COLOR 0,7,3                                                   <105>
2230 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT BLACK}"X".ADRESSE"                   <27>
2240 PRINT"{DOWN RIGHT2}"AN$(X)                                    <104>
2250 PRINT"{DOWN RIGHT2}"VO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                   <121>
2260 PRINT"{DOWN RIGHT2}"ST$(X)                                    <42>
2270 PRINT"{DOWN RIGHT2}"WO$(X)                                    <40>
2280 PRINT"{DOWN RIGHT2}"TE$(X);"/";RU$(X)                         <222>
2290 PRINT"{DOWN RIGHT2}"GT$(X);".";GM$(X);".";G
J$(X)                                                              <5>
2300 PRINT"{DOWN RIGHT2}RICHTIG(J/N)"                              <53>
2310 GETKEY A$                                                     <245>
2320 IF A$="J"THEN X=X+1:GOTO 2210                                 <214>
2330 IF A$="N"THEN GOTO 2350                                       <234>
2340 GOTO 2310                                                     <103>
2350 COLOR 0,1                                                     <198>
2360 PRINT"{D.BLUE CLEAR DOWN RIGHT}"X".ADRESSE                    <116>
2370 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}ANREDE{SPACE8}:{SP
ACE}";AN$(X)                                                       <203>
2380 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";AN$(X)                              <131>
2390 IF AN$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2380                   <72>
2400 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}VORNAME{SPACE7}:{S
PACE}";VO$(X)                                                      <198>
2410 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";VO$(X)                              <134>
2420 IF VO$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2410                   <26>
2430 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}NACHNAME{SPACE6}:{
SPACE}";NA$(X)                                                     <197>
2440 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";NA$(X)                              <178>
2450 IF NA$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2440                   <58>
2460 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}STRASSE/HAUSNR:{SP
ACE}";ST$(X)                                                       <80>
2470 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";ST$(X)                              <243>
2480 IF ST$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2470                   <215>
2490 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}PLZ./WOHNORT{SPACE
2}:{SPACE}";WO$(X)                                                 <50>
2500 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";WO$(X)                              <246>
2510 IF WO$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2500                   <117>
2520 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}TEL.(VORWAHL){SPAC
E}:{SPACE}";TE$(X)                                                 <220>
2530 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";TE$(X)                              <236>
2540 IF TE$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2530                   <171>
2550 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}TEL.(RUFNR.){SPACE
2}:{SPACE}";RU$(X)                                                 <198>
2560 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";RU$(X)                              <79>
2570 IF RU$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2560                   <50>
2580 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}GEBURTS{RVSON}TAG{
RVSOFF SPACE4}:{SPACE}";GT$(X)                                     <191>
2590 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";GT$(X)                              <100>
2600 IF GT$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2590                   <115>
2610 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}GEBURTS{RVSON}MONA
T{RVSOFF SPACE2}:{SPACE}";GM$(X)                                   <189>
2620 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";GM$(X)                              <225>
2630 COLOR 0,1                                                     <223>
2640 IF GM$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2620                   <13>
2650 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT}GEBURTS{RVSON}JAHR
{RVSOFF SPACE3}:{SPACE}";GJ$(X)                                    <63>
2660 INPUT"{UP RIGHT15 WHITE}";GJ$(X)                              <196>
2670 IF GJ$(X) = "" THEN PRINT "{UP}" :GOTO 2660                   <114>
2680 TL$(X)=TE$(X)+"/"+RU$(X)                                      <182>
2690 GEB$(X)=GT$(X)+"."+GM$(X)+"."+GJ$(X)                          <88>
2700 GOTO 2220                                                     <209>
2710 REM ****************************                              <101>
2720 REM ORDNEN                                                    <35>
2730 REM ****************************                              <121>
2740 COLOR 0,1                                                     <77>
2750 PRINT"{D.BLUE CLEAR DOWN2 RIGHT2}***{SPACE}
1.NEBENMENUE{SPACE}***                                             <104>
2760 PRINT"{DOWN RIGHT2}1{SPACE}FUER{SPACE WHITE
}ORDNEN{SPACE}NACH{SPACE}VORNAME                                   <22>
2770 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}2{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ORDNEN{SPACE}NACH{SPACE}NACHNAME                           <158>
2780 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}3{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ORDNEN{SPACE}NACH{SPACE}GEBURTSDATUM                       <181>
2790 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}4{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ORDNEN{SPACE}NACH{SPACE}WOHNORT                            <124>
2800 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}5{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ORDNEN{SPACE}NACH{SPACE}TELE                               <229>
2810 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}6{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ORDNEN{SPACE}NACH{SPACE}ANREDE                             <123>
2820 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}7{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ZEIT                                                       <146>
2830 PRINT"{D.BLUE DOWN RIGHT2}8{SPACE}FUER{SPAC
E WHITE}ZURUECK{SPACE}INS{SPACE}HAUPTMENUE                         <223>
2840 GETKEY A$                                                     <9>
2850 ON VAL(A$)GOSUB 2880,3060,3260,4000,4180,43
70,4620                                                            <180>
2860 IF VAL(A$)=8 THEN RETURN                                      <123>
2870 GOTO 2730                                                     <143>
2880 COLOR 0,13,3                                                  <70>
2890 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}WELCHEN{SPACE}VOR
NAMEN{SPACE}HABEN{SPACE}DIE{SPACE},WELCHE{SPACE}
ICH{SPACE2}HERAUS{SPACE}SUCHEN{SPACE}SOLL?                         <122>
2900 INPUT"{RIGHT2}VORNAME";NZ$                                    <204>
2910 FOR X=1TOH                                                    <88>
2920 IF VO$(X)=NZ$THEN GOTO 2950                                   <216>
2930 NEXT                                                          <255>
2940 RETURN                                                        <21>
2950 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}"X".ADRESSE"                         <11>
2960 PRINT"{DOWN RIGHT}"AN$(X)                                     <44>
2970 PRINT"{DOWN RIGHT}"VO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                    <241>
2980 PRINT"{DOWN RIGHT}"ST$(X)                                     <214>
2990 PRINT"{DOWN RIGHT}"WO$(X)                                     <213>
3000 PRINT"{DOWN RIGHT}"TE$(X);"/";RU$(X)                          <59>
3010 PRINT"{DOWN RIGHT}"GT$(X);".";GM$(X);".";GJ
$(X)                                                               <46>
3020 PRINT"{DOWN RIGHT}>RETURN<                                    <91>
3030 GETKEY A$                                                     <199>
3040 IFA$<>CHR$(13)THEN GOTO 3030                                  <33>
3050 GOTO 2930                                                     <73>
3060 COLOR 0,13,3                                                  <250>
3070 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}WELCHEN{SPACE}NAC
HNAMEN{SPACE}HABEN{SPACE}DIE{SPACE},WELCHE{SPACE
5}ICH{SPACE}HERAUS{SPACE}SUCHEN{SPACE}SOLL?                        <205>
3080 INPUT"{RIGHT2}NACHNAME";NZ$                                   <38>
3090 FOR X=1TOH                                                    <13>
3100 IF NA$(X)=NZ$THEN GOTO 3150                                   <233>
3110 NEXT                                                          <180>
3120 RETURN                                                        <202>
3130 GETKEY A$                                                     <44>
3140 IFA$<>CHR$(13)THEN GOTO 3030                                  <134>
3150 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}"X".ADRESSE"                         <212>
3160 PRINT"{DOWN RIGHT}"AN$(X)                                     <245>
3170 PRINT"{DOWN RIGHT}"VO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                    <186>
3180 PRINT"{DOWN RIGHT}"ST$(X)                                     <159>
3190 PRINT"{DOWN RIGHT}"WO$(X)                                     <158>
3200 PRINT"{DOWN RIGHT}"TE$(X);"/";RU$(X)                          <4>
3210 PRINT"{DOWN RIGHT}"GT$(X);".";GM$(X);".";GJ
$(X)                                                               <247>
3220 PRINT"{DOWN RIGHT}>RETURN<                                    <36>
3230 GETKEY A$                                                     <144>
3240 IFA$<>CHR$(13)THEN GOTO 3230                                  <6>
3250 GOTO 3110                                                     <244>
3260 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2 SPACE}***{SPACE}2
.NEBENMENUE{SPACE}***                                              <184>
3270 PRINT"{DOWN RIGHT2}1{SPACE}FUER{SPACE}'GEBU
RTSTAGSKIND'                                                       <112>
3280 PRINT"{DOWN RIGHT2}2{SPACE}FUER{SPACE}ORDNE
N{SPACE}NACH{SPACE}GEBURTSTAG                                      <6>
3290 PRINT"{DOWN RIGHT2}3{SPACE}FUER{SPACE}ORDNE
N{SPACE}NACH{SPACE}GEBURTSMONAT                                    <165>
3300 PRINT"{DOWN RIGHT2}4{SPACE}FUER{SPACE}ORDNE
N{SPACE}NACH{SPACE}GEBURTSJAHR                                     <62>
3310 GETKEY A$                                                     <224>
3320 ON VAL(A$) GOTO 3340,3520,3680,3840                           <95>
3330 GOTO 3310                                                     <75>
3340 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}WELCHES{SPACE}DATU
M{SPACE}HABEN{SPACE}WIR{SPACE}HEUTE                                <190>
3350 INPUT"{DOWN RIGHT RVSON}TAG{RVSOFF SPACE2}"
;TA                                                                <164>
3360 INPUT"{DOWN RIGHT RVSON}MONAT{RVSOFF}";MO                     <163>
3370 INPUT"{DOWN RIGHT RVSON}JAHR{RVSON SPACE}";
JA                                                                 <44>
3380 FOR X=1TOH                                                    <48>
3390 IF VAL(GT$(X))=TAANDVAL(GM$(X))=MOTHENGOTO3
420                                                                <238>
3400 NEXT                                                          <215>
3410 RETURN                                                        <237>
3420 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT2}GEBURTSTAG{SPACE}H
AT:"AN$(X)                                                         <131>
3430 PRINTVO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                                  <138>
3440 PRINTST$(X)                                                   <63>
3450 PRINTWO$(X)                                                   <66>
3460 PRINTTE$(X);"/";RU$(X)                                        <104>
3470 PRINTGT$(X);".";GM$(X);".";GJ$(X)                             <139>
```

```
3480 PRINT">RETURN<                                                <206>
3490 GETKEY A$                                                     <149>
3500 IF A$<>CHR$(13)THENGOTO3490                                   <129>
3510 GOTO 3400                                                     <254>
3520 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}NACH{SPACE}WELCHEM
{SPACE}TAG{SPACE}SOLL{SPACE}ICH{SPACE}ORDNEN"                      <107>
3530 INPUT"{DOWN RIGHT RVSON}TAG{RVSOFF SPACE2}"
;TA                                                                <88>
3540 FOR X=1TOH                                                    <208>
3550 IF VAL(GT$(X))=TA THENGOTO3580                                <52>
3560 NEXT                                                          <119>
3570 RETURN                                                        <141>
3580 PRINT"{CLEAR}"AN$(X)                                          <46>
3590 PRINTVO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                                  <43>
3600 PRINTST$(X)                                                   <224>
3610 PRINTWO$(X)                                                   <227>
3620 PRINTTE$(X);"/";RU$(X)                                        <9>
3630 PRINTGT$(X);".";GM$(X);".";GJ$(X)                             <44>
3640 PRINT">RETURN<                                                <111>
3650 GETKEY A$                                                     <54>
3660 IF A$<>CHR$(13)THENGOTO3650                                   <2>
3670 GOTO 3560                                                     <186>
3680 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}NACH{SPACE}WELCHEM
{SPACE}MONAT{SPACE}SOLL{SPACE}ICH{SPACE}ORDNEN"                    <163>
3690 INPUT"{DOWN RIGHT RVSON}MONAT{RVSOFF SPACE2
}";TA                                                              <130>
3700 FOR X=1TOH                                                    <113>
3710 IF VAL(GM$(X))=TA THENGOTO3740                                <140>
3720 NEXT                                                          <24>
3730 RETURN                                                        <46>
3740 PRINT"{CLEAR}"AN$(X)                                          <207>
3750 PRINTVO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                                  <203>
3760 PRINTST$(X)                                                   <128>
3770 PRINTWO$(X)                                                   <131>
3780 PRINTTE$(X);"/";RU$(X)                                        <169>
3790 PRINTGT$(X);".";GM$(X);".";GJ$(X)                             <204>
3800 PRINT">RETURN<                                                <15>
3810 GETKEY A$                                                     <214>
3820 IF A$<>CHR$(13)THENGOTO3810                                   <130>
3830 GOTO 3720                                                     <80>
3840 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}NACH{SPACE}WELCHEM
{SPACE}JAHR{SPACE}SOLL{SPACE}ICH{SPACE}ORDNEN"                     <175>
3850 INPUT"{DOWN RIGHT RVSON}JAHR{RVSOFF SPACE2}
";TA                                                               <12>
3860 FOR X=1TOH                                                    <18>
3870 IF VAL(GJ$(X))=TA THENGOTO3900                                <248>
3880 NEXT                                                          <185>
3890 RETURN                                                        <207>
3900 PRINT"{CLEAR}"AN$(X)                                          <112>
3910 PRINTVO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                                  <108>
3920 PRINTST$(X)                                                   <33>
3930 PRINTWO$(X)                                                   <36>
3940 PRINTTE$(X);"/";RU$(X)                                        <74>
3950 PRINTGT$(X);".";GM$(X);".";GJ$(X)                             <109>
3960 PRINT">RETURN<                                                <176>
3970 GETKEY A$                                                     <119>
3980 IF A$<>CHR$(13)THENGOTO3970                                   <139>
3990 GOTO 3880                                                     <12>
4000 COLOR 0,13,3                                                  <170>
4010 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}WELCHEN{SPACE}WOH
NORT{SPACE}SOLL{SPACE}ICH{SPACE}HERAUS{SPACE}SUC
HEN                                                                <1>
4020 INPUT"{RIGHT2}PLZ.{SPACE}WOHNORT";NZ$                         <100>
4030 FOR X=1TOH                                                    <188>
4040 IF WO$(X)=NZ$THEN GOTO 4070                                   <243>
4050 NEXT                                                          <99>
4060 RETURN                                                        <121>
4070 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}"X".ADRESSE"                         <111>
4080 PRINT"{DOWN RIGHT}"AN$(X)                                     <144>
4090 PRINT"{DOWN RIGHT}"VO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                    <85>
4100 PRINT"{DOWN RIGHT}"ST$(X)                                     <59>
4110 PRINT"{DOWN RIGHT}"WO$(X)                                     <58>
4120 PRINT"{DOWN RIGHT}"TE$(X);"/";RU$(X)                          <160>
4130 PRINT"{DOWN RIGHT}"GT$(X);".";GM$(X);".";GJ
$(X)                                                               <147>
4140 PRINT"{DOWN RIGHT}>RETURN<                                    <192>
4150 GETKEY A$                                                     <44>
4160 IFA$<>CHR$(13)THEN GOTO 4150                                  <191>
4170 GOTO 4050                                                     <159>
4180 COLOR 0,13,3                                                  <95>
4190 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}WELCHE{SPACE}TELE
FONNR{SPACE}SOLL{SPACE}ICH{SPACE}HERAUS{SPACE8}S
UCHEN                                                              <169>
4200 INPUT"{RIGHT2}VORWAHL";NZ$                                    <72>
4210 INPUT"{RIGHT2}RUFNUMMER";NW$                                  <60>
4220 FOR X=1TOH                                                    <123>
4230 IF TE$(X)=NZ$ANDRU$(X)=NW$THEN GOTO 4260                      <83>
4240 NEXT                                                          <34>
4250 RETURN                                                        <56>
4260 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}"X".ADRESSE"                         <46>
4270 PRINT"{DOWN RIGHT}"AN$(X)                                     <79>
4280 PRINT"{DOWN RIGHT}"VO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                    <20>
4290 PRINT"{DOWN RIGHT}"ST$(X)                                     <249>
4300 PRINT"{DOWN RIGHT}"WO$(X)                                     <248>
4310 PRINT"{DOWN RIGHT}"TE$(X);"/";RU$(X)                          <94>
4320 PRINT"{DOWN RIGHT}"GT$(X);".";GM$(X);".";GJ
$(X)                                                               <81>
4330 PRINT"{DOWN RIGHT}>RETURN<                                    <126>
4340 GETKEY A$                                                     <234>
4350 IFA$<>CHR$(13)THEN GOTO 4340                                  <138>
4360 GOTO 4240                                                     <96>
4370 COLOR 0,13,3                                                  <30>
4380 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT}1{SPACE}FUER{SPACE
}HERR                                                              <37>
4390 PRINT"{DOWN RIGHT}2{SPACE}FUER{SPACE}FRAU                     <3>
4400 PRINT"{DOWN RIGHT}3{SPACE}FUER{SPACE}FRAEUL
EIN                                                                <219>
4410 GETKEY A$                                                     <49>
4420 ON VAL(A$)GOTO 4440,4450,4460                                 <32>
4430 GOTO 4410                                                     <160>
4440 A$="HERR":GOTO 4470                                           <163>
4450 A$="FRAU":GOTO 4470                                           <146>
4460 A$="FRAEULEIN":GOTO 4470                                      <238>
4470 FOR X=1TOH                                                    <118>
4480 IF AN$(X)=A$THEN GOTO 4510                                    <82>
4490 NEXT                                                          <29>
4500 RETURN                                                        <51>
4510 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT}"X".ADRESSE"                          <196>
4520 PRINT"{DOWN RIGHT}"AN$(X)                                     <74>
4530 PRINT"{DOWN RIGHT}"VO$(X);"{SPACE}";NA$(X)                    <15>
4540 PRINT"{DOWN RIGHT}"ST$(X)                                     <244>
4550 PRINT"{DOWN RIGHT}"WO$(X)                                     <243>
4560 PRINT"{DOWN RIGHT}"TE$(X);"/";RU$(X)                          <89>
4570 PRINT"{DOWN RIGHT}"GT$(X);".";GM$(X);".";GJ
$(X)                                                               <76>
4580 PRINT">RETURN<"                                               <148>
4590 GETKEY B$                                                     <232>
4600 IF B$<>CHR$(13)THEN GOTO 4590                                 <238>
4610 GOTO 4490                                                     <117>
4620 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}ES{SPACE}IST{SPAC
E}JETZT{SPACE8}UHR!                                                <125>
4630 PRINT"{DOWN2 RIGHT2}DRUECKEN{SPACE}SIE{SPAC
E}DEN{SPACE}FEUERKNOPF{SPACE}AM{SPACE}JOY-{SPACE
5}STICK{SPACE}IN{SPACE}PORT{SPACE}1"                               <175>
4640 A=JOY(1)                                                      <207>
4650 PRINT"{HOME DOWN2 RIGHT15 RVSON}"TI$                          <80>
4660 IF A>127 THEN RETURN                                          <111>
4670 GOTO 4640                                                     <163>
4680 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}"                                   <18>
4690 DIRECTORY                                                     <82>
4700 PRINT"{DOWN RIGHT2}>RETURN<                                   <221>
4710 GETKEY A$                                                     <94>
4720 IF A$<>CHR$(13)THEN GOTO 4710                                 <9>
4730 RETURN                                                        <26>
4740 FORX=1TOH                                                     <133>
4750 AN$(X)="{SPACE}"                                              <153>
4760 VO$(X)="{SPACE}"                                              <186>
4770 NA$(X)="{SPACE}"                                              <160>
4780 ST$(X)="{SPACE}"                                              <213>
4790 WO$(X)="{SPACE}"                                              <217>
4800 TE$(X)="{SPACE}"                                              <204>
4810 RU$(X)="{SPACE}"                                              <244>
4820 GT$(X)="{SPACE}"                                              <241>
4830 GM$(X)="{SPACE}"                                              <237>
4840 GJ$(X)="{SPACE}"                                              <241>
4850 NEXTX:H=1:RETURN                                              <170>
4860 DIM AN$(500)                                                  <215>
4870 DIM VO$(500)                                                  <15>
4880 DIM NA$(500)                                                  <223>
4890 DIM ST$(500)                                                  <44>
4900 DIM WO$(500)                                                  <47>
4910 DIM TE$(500)                                                  <21>
4920 DIM RU$(500)                                                  <75>
4930 DIM GT$(500)                                                  <60>
4940 DIM GM$(500)                                                  <49>
4950 DIM GJ$(500)                                                  <50>
4960 RETURN                                                        <1>
4970 OPEN 4,4                                                      <216>
4980 FOR X=1TO H-1                                                 <171>
4990 PRINT#4,"{DOWN2 RIGHT2}"AN$(X)                                <16>
```

```
5000 PRINT#4,"{DOWN RIGHT2}"VO$(X);"{SPACE}"NA$(
X)                                                <222>
5010 PRINT#4,"{RIGHT2}"ST$(X)                     <88>
5020 PRINT#4,"{RIGHT2}"WO$(X)                     <84>
5030 PRINT#4,"{RIGHT2}"TE$(X);"/";RU$(X)          <170>
5040 PRINT#4,"{RIGHT2}"GT$(X);".";GM$(X);".";GJ$
(X)                                               <57>
5050 PRINT"{DOWN2}"                               <203>
5060 NEXT                                         <89>
5070 CLOSE 4                                      <233>
5080 RETURN                                       <121>
  ENDE DES LISTINGS
```

C16/116 mit 64K/+4 und Floppy

Eine Vielzahl an neuen Basic-Befehlen!

Superbasic +4

Basic-Erweiterungen gab es schon viele, diese aber hat es in sich! 38 neue Basic-Befehle warten nur darauf, von Ihnen benutzt zu werden. Die Befehle im Einzelnen:

APPEND"Name",Geräteadresse. Zum Zusammenfügen mehrerer Teilprogramme kann dieser Befehl verwendet werden. Die Syntax ist die gleiche wie beim Befehl LOAD. Achtung! Das zweite Programm muß höhere Zeilennummern haben als das Erste.

BLOAD"Name",Geräteadresse. Dieser Befehl dient zum Laden von MC-Files.

BSAVE"Name",Geräteadresse,Startadresse,Endadresse. Dies ist das Gegenstück zum Befehl BLOAD. Er dient dem Abspeichern von MC-Files.

DCLEAR. Hiermit werden alle, zur Zeit offenen, Kanäle geschlossen.

DOPEN"Name,Bef.". Hiermit wird ein Floppy-Kanal mit der Nummer 255 geöffnet und ein Diskettenbefehl ausgeführt.

DCLOSE. Der Floppy-Kanal wird wieder geschlossen.

DVERIFY"Name". Dies entspricht dem Verify-Befehl, nur daß dieser mit der Disk-Station zusammenarbeitet.

FAST. Der Bildschirm wird ausgeschaltete, wodurch Programme um ca. 30 Prozent schneller werden.

SLOW. Der Bildschirm wird wieder eingeschaltet.

WINDOW, xo,yo,xu,yu. Es wird ein Fenster geöffnet.

OFF. Die Basic-Erweiterung wird ausgeschaltet und ein RESET ausgeführt.

OLD. Ein mit RESET oder NEW gelöschtes Programm kann wieder gelistet werden.

MCON. Damit wird der Mehrfarbenmodus eingeschaltet. Die Farbtasten 1-8 bringen normale, in Verbindung mit der COMMODORE-Taste die Multicolorzeichen.

MCOFF. Der Mehrfarbenmodus wird ausgeschaltet.

COPY Adresse. Der Zeichensatz wird an die angegebene Adresse kopiert.

ZON Adresse. Ein an "Adresse" abgelegter Zeichensatz wird aktiviert.

ZOFF. Der Original-Zeichensatz wird aktiviert.

EXCHANGE Adresse1,Adresse2. Jeweils acht Bytes werden zwischen beiden Adressen ausgetauscht.

INVERT. Der Textbildschirm wird invertiert.

LSCROLL Modus. Für Modus können die Zahlen 1 und 0 verwendet werden. Bei einer 1 wird das Bildschirmscrolling ein-, bei einer 0 ausgeschaltet.

BEEP Modus,Lautstärke,Tonhöhe. Schaltet den Tastaturpips je nach Modus an oder aus.

REPLACE Bildschirmcode, neuer Code. Ersetzt ein Zeichen auf dem Bildschirm durch ein anderes.

FILL Code. Füllt den Bildschirm mit einem bestimmten Code.

BSPRITE Adresse,Modus,Adresse der Spritedaten. Dies ist einer der interessantesten Befehle. Er dient zur Darstellung von SPRITES. Diese können mit einer Größe von 8X8 Punkten dargestellt werden. Der Parameter Adresse bestimmt die Bildschirmposition, an der das Sprite dargestellt. Sie errechnet sich wie folgt: 8192xXposx8+yposx320.

Der Modus hat folgende Bedeutung:

0=unverändert
1=OR-verknüpft
2=EOR-verknüpft
3=AND-verknüpft
4=löschen

SBLOCK Adresse, Adresse des Puffers. Dieser Befehl rettet einen 8Bytes hohen Teil des Bildschirms in den Pufferspeicher. Der Parameter Adresse errechnet sich wie beim Befehl BSPRITE.

CLEFT Adresse,Bytes,Modus. Scrollt den Inhalt von "Bytes" Bytes nach links. In das freiwerdende Bit wird der Modus (1 oder 0) geschrieben.

CRIGHT Adresse,Bytes,Modus. Wie CLEFT.

CUP Adresse,Bytes-1,Modus. Scrollt nach oben. Sonst wie CLEFT.

CDOWN Adresse,Bytes-1,Modus. Wie CUP.

BLEFT. Scrollt den Textbildschirm nach Links.

BRIGHT. Scrollt nach Rechts.

BUP. Scrollt den Inhalt des Bildschirms und des Farbspeichers nach Oben.

BDOWN. Wie BUP.

SON. Schaltet die STOP-Taste ein.

SOFF. Schaltet die STOP-Taste aus.

DOKE Adresse,Wert. Es wird eine 16-Bit-Zahl (0-65535) in zwei aufeinanderfolgende Speicherstellen geschrieben.

SWAP (A$,B$). Vertauscht den Inhalt der Variablen A$ und B$ untereinander.

Eingabehinweise:

Die beiden DATA-Loader eintippen und zur Sicherheit abspeichern. Nun folgende POKE's eingeben:

POKE43,119:POKE44,71:POKE18294,0:NEW

Jetzt die beiden DATA-Loader nacheinander laden und starten. Nun die erzeugten Programmteile abspeichern. Dies geht mit:

MONITOR (RETURN),
S"V1.1/MC(1)",8,1100,1800 (RETURN),
S"V1.1/MC(2)",8,4000,4773.

Computer kurz ausschalten und anschließend das Lade-Programm eintippen und abspeichern. Wird jetzt das Lade-Programm geladen und gestartet, dann werden die MC-Files geladen und damit die Befehls-Erweiterung aktiviert.

software-service

1.

Alle Programme dieses Heftes können Sie als Programmpaket auf Diskette oder Kassette erwerben.

Sonderheft 1/88 Bestell-Nr.: CSOK-1/3 Kassette 35,– DM
Bestell-Nr.: CSOD-1/3 Diskette 35,– DM

2.

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,– DM

Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,– DM

Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,– DM

Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,– DM

Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speichersplit 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,– DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 25,– DM

RAM-Floppy, MC-Checksummer OVM, System-Routinen, REM-INV-Maker, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Grabsteindorf, China-Clan

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 30,– DM

MC-Checksummer, Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move-Frame, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super-Breakout, Mastergolf, Voracious, Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

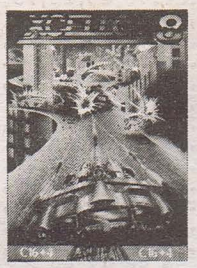
3.

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 (bis 19.00 Uhr)
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+Heft«!

T.S. Datensysteme-Vertriebsgesellschaft mbH

Footballer of the year 29,90



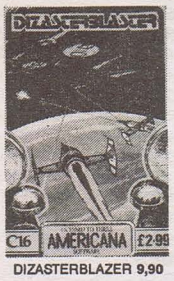
XCELLOR8 24,90

Future Shock 25,90

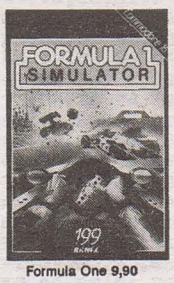
Scooby-Doo 25,90

Paperboy 25,90

Summer Events 29,90



DIZASTERBLASTER 9,90

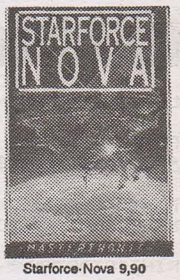


Formula One 9,90

Video Poker 19,90

Sport 4 24,90

Street Olympics 9,90



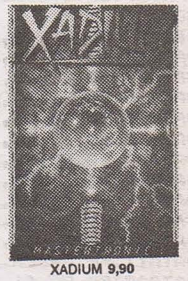
Starforce-Nova 9,90

Kikstart 9,90

A.C.E. 35,90

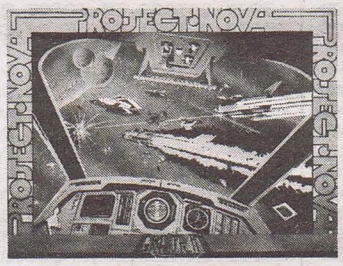
Video Meanies 9,90

Wimbledon 29,90



XADIUM 9,90

Winter Events 24,90



Projekt Nova 24,90

SQIJ 9,90

Thai Boxing 9,90

Strip Poker 19,90

Air Wolf	29,90
Aliens UK	25,90
Atlantis	14,90
Auriga	9,90
Bandits at zero	14,90
Battle Star	19,90
Berks	25,90
Big Mac	9,90
Bomb Jack	29,90
Bongo	19,90
Bridgehead	29,90
Bubble Trouble	9,90
Cave Fighter	9,90
Classics III 4-Games	25,90
Classics II Cass. mit 4 Prog.	29,90
Computer Hits I	19,90
Computer Hits 3 10 Games	27,90
Cruncher	19,90
Death Race 16	14,90
Dork's Dilemma	19,90
European Games	24,90
Finders Keepers	9,90
Fingers Malone	9,90
Five Star 5 Games	28,90
Fight Path 737	19,90
Footballmanager	19,90
Four great Games	15,90
Freneis	9,90
Future Knight	25,90
Frank Bruno's Boxing	19,90
Games Creator	39,90
Games Pack I	19,90
Games Pack II	19,90
Ghosts'n Goblins	29,90
Ghost Town	19,90
Grand Master Chess	29,90
Greatest Hits Cass. mit 4 Prog.	29,90
Gullwing Falcon	25,90
Hektik	9,90
Hit Pack I	25,90
Home Office	35,90
Hustler	19,90
International Karate	29,90
Into the Deep	9,90
Jet Set Willy	28,90
Jet Set Willy II	28,90
Jetprix	24,90
King Size Daten Bank	24,90
King Size Turbotext	24,90
Killapede	9,90
King Size 50 Games	26,90
Knock Out	14,90
Kung Fu Kid	19,90
Leapin Louie	19,90
Legionnaire	25,90
Manic Miner	22,90
Mr. Puniverse	9,90
One Man Droid	9,90
Paintbox	19,90
Petch	14,90
Phantom	19,90
Pogo Pete	19,90
Powerball	9,90
Power Pack I Rescue on Zylon	25,90
Rockman	19,90
Skyhawk	9,90
Slipery Sid	9,90
Snooker	14,90
Spectipede	29,90
Speed King	9,90
Starforce Nova	9,90
Strip Poker nur PLUS 4	19,90
Summer Events	29,90
Superhits	19,90
Tazz	19,90
The Return of Rockman	9,90
The Wizzard & the Princess	19,90
Tombo of Tarrabash	19,90
Trailblazer	29,90
Turbo-Tape	19,90
Tutti Frutti	9,90
World Cup Carnival	29,90
Winnie witch's Superbroom	14,90
World Series Baseball	29,90
Vegas Jackpot	9,90
Xadium	9,90
Xargon Wars	9,90
Yie ar Kung Fu	29,90
Zip	9,90
Competition Pro 3000 Joystick	19,90
Competition Pro 5000 Joystick	29,90
Medalist mit Autofeuer	15,90
Quickshot I Joystick	9,90
Speed King Joystick	29,90
Classik Snooker	29,90
Flight Simulator Zero 15	25,90
Jet Set Willy II	29,90
Kane	9,90
Squirm	9,90
Pin Point	25,90
Dirty Den	25,90
BMX Racers	9,90
Panic Penquin	29,90
Delence 16	25,90

Versand per Nachnahme (zuzüglich 5,90) oder Vorkasse mit Scheck (zuzüglich 2,50). Informationen können angefordert werden. Händleranfragen erwünscht.

Denisstraße 45, 8500 Nürnberg 80, Tel. 0911/288286

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 A=A+1:ONA GOTO30,60,70                                   <235>
20 END                                                      <148>
30 PRINT"ICH{SPACE}LADE{SPACE}DIE{SPACE}BEIDEN{S
PACE}TEILPROGRAMME!":POKE1373,0                             <87>
40 OP$="V1.1/MC"                                            <124>
50 LOAD OP$+"(1)",8,1                                       <212>
60 LOAD OP$+"(2)",8,1                                       <230>
70 SYS17107                                                 <233>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
59996 IFPEEK(43)<>119 OR PEEK(44)<>71 THENPRINT"
BITTE{SPACE}DIE{SPACE}FOLGENDEN{SPACE}POKES";:EL
SE60000                                                     <76>
59997 PRINT"{SPACE}EINGEBEN{SPACE}UND{SPACE2}DAS
{SPACE}PROGRAMM{SPACE}NOCHEINMAL{SPACE}LADEN{SPA
CE}UND"                                                     <184>
59998 PRINT"STARTEN:"+CHR$(13)+"P{SO}43,119:P{SO
}44,71:P{SO}18294,0:NEW":END                                <169>
59999 SCNCLR                                                <49>
60000 DATA78,8D,01,10,8C,02,10,A9,  605                     <19>
60001 DATA44,A0,11,8D,14,03,8C,15,  570                     <45>
60002 DATA03,58,60,20,81,9D,8E,00,  647                     <44>
60003 DATA10,E0,01,F0,05,A2,00,4C,  724                     <102>
60004 DATAEB,17,20,83,11,20,00,11,  487                     <126>
60005 DATA20,6C,11,4C,2E,11,78,AD,  589                     <18>
60006 DATA03,10,8D,0F,FF,8D,0F,FF,  841                     <155>
60007 DATAAD,04,10,8D,10,FF,20,53,  720                     <153>
60008 DATA43,58,60,78,AD,00,10,C9,  761                     <91>
60009 DATA01,F0,03,6C,FD,10,A5,C6,  984                     <77>
60010 DATAC9,40,F0,0C,AD,05,10,8D,  852                     <143>
60011 DATA11,FF,EA,EA,6C,FD,10,EA,  1351                    <69>
60012 DATAA9,00,8D,11,FF,EA,EA,EA,  1284                    <238>
60013 DATA6C,FD,10,EA,20,DE,9D,A5,  1187                    <113>
60014 DATA14,8D,03,10,A5,15,8D,04,  511                     <208>
60015 DATA10,C9,04,D0,05,A9,0B,4C,  690                     <206>
60016 DATAB6,B6,60,20,81,9D,8E,05,  829                     <4>
60017 DATA10,E0,09,B0,08,8A,09,20,  612                     <140>
60018 DATAAA,8E,05,10,60,A2,00,8E,  733                     <214>
60019 DATA05,10,A2,0B,4C,86,86,00,  538                     <160>
60020 DATA20,73,04,20,E1,9D,A5,14,  750                     <27>
60021 DATA85,D0,A5,15,85,D1,20,60,  997                     <245>
60022 DATA12,A0,00,A5,14,91,D0,C8,  916                     <254>
60023 DATAA5,15,91,D0,60,00,20,73,  782                     <176>
60024 DATA04,20,C9,12,8A,8D,06,10,  556                     <204>
60025 DATAA0,00,A9,0C,84,D0,85,D1,  1023                    <235>
60026 DATAAD,06,10,91,D0,C8,F0,0B,  999                     <44>
60027 DATAC0,E9,D0,F7,A5,D1,C9,0F,  1470                    <85>
60028 DATAD0,EE,60,E6,D1,C9,0F,D0,  1405                    <164>
60029 DATAE7,60,00,20,73,04,20,84,  642                     <212>
60030 DATA9D,8A,8D,06,10,20,91,94,  783                     <45>
60031 DATA20,DB,17,8E,07,10,A0,00,  599                     <186>
60032 DATAA9,0C,84,D0,85,D1,AD,06,  1042                    <217>
60033 DATA10,D1,D0,F0,15,C8,F0,0B,  1145                    <70>
60034 DATAC0,E9,D0,F2,A5,D1,C9,0F,  1465                    <149>
60035 DATAD0,EC,60,E6,D1,C9,0F,D0,  1403                    <101>
60036 DATAE5,60,AD,07,10,91,D0,4C,  950                     <214>
60037 DATA0D,12,00,A9,01,A8,91,2B,  557                     <186>
60038 DATA20,18,88,4C,4B,88,68,68,  687                     <228>
60039 DATA4C,9A,8A,00,00,00,20,73,  515                     <251>
60040 DATA04,20,6B,A8,EA,38,A5,2D,  811                     <210>
60041 DATAE9,02,AA,A5,2E,E9,00,A8,  1017                    <149>
60042 DATAA9,00,85,0A,4C,00,A8,88,  692                     <29>
60043 DATA20,4B,88,4C,93,8A,EA,00,  838                     <163>
60044 DATA20,73,04,20,E1,9D,4C,53,  724                     <184>
60045 DATA43,00,00,8C,08,10,8D,09,  381                     <78>
60046 DATA10,8E,0A,10,A9,00,A2,00,  515                     <131>
60047 DATAA0,01,20,BA,FF,A9,00,A2,  965                     <246>
60048 DATA00,A0,00,20,BD,FF,AC,08,  816                     <232>
60049 DATA10,AD,09,10,AE,0A,10,20,  446                     <98>
60050 DATA73,04,20,2C,93,A5,61,85,  737                     <6>
60051 DATAAB,A5,62,85,AF,A5,63,85,  1139                    <89>
60052 DATAB0,EA,EA,EA,20,81,9D,86,  1330                    <141>
60053 DATAAE,A9,00,A2,FF,A0,FF,20,  1207                    <191>
60054 DATAD5,FF,20,18,88,20,4B,88,  903                     <81>
60055 DATA20,93,8A,4C,03,87,00,20,  563                     <41>
60056 DATA73,04,4C,E1,9D,00,20,73,  724                     <41>
60057 DATA04,20,84,9D,4C,53,43,20,  583                     <62>
60058 DATAE7,A7,4C,53,43,20,E6,12,  904                     <85>
60059 DATA78,A9,13,8D,13,03,8D,FE,  866                     <5>
60060 DATA10,5B,EA,4C,53,43,20,81,  725                     <34>
60061 DATA9D,8A,8D,6B,13,8D,8E,13,  864                     <217>
60062 DATA38,E9,02,EA,EA,8D,59,13,  1008                    <180>
60063 DATA60,A2,0B,4C,86,86,EA,EA,  1081                    <20>
60064 DATAAD,09,FF,29,02,F0,03,20,  755                     <131>
60065 DATA60,CE,2C,D8,07,10,AD,09,  767                     <116>
60066 DATAFF,29,02,F0,03,20,60,13,  688                     <91>
60067 DATA2C,D8,07,10,0E,AD,01,FD,  724                     <90>
60068 DATA8D,D4,07,10,06,20,95,EA,  797                     <196>
60069 DATA20,5B,EA,20,E4,E3,AD,09,  1026                    <79>
60070 DATAFF,29,02,F0,28,8D,09,FF,  983                     <70>
60071 DATA2C,0B,FF,A9,CC,50,1B,6C,  898                     <121>
60072 DATA12,03,20,BF,CF,20,CD,CE,  894                     <163>
60073 DATAA5,FB,48,A9,00,85,FB,08,  1049                    <163>
60074 DATA58,20,11,DB,28,68,85,FB,  884                     <125>
60075 DATAA9,B4,8D,0B,FF,4C,BE,FC,  1274                    <166>
60076 DATAAD,1C,FF,29,01,D0,39,AD,  936                     <172>
60077 DATA1D,FF,C9,B6,B0,2E,24,83,  1056                    <57>
60078 DATA50,52,A9,08,8D,14,FF,AD,  928                     <133>
60079 DATA06,FF,29,DF,AB,AD,07,FF,  1128                    <214>
60080 DATA29,EF,AA,AD,12,FF,0D,FA,  1159                    <175>
60081 DATA07,48,AD,1D,FF,C9,B6,90,  1063                    <111>
60082 DATAF9,68,8D,12,FF,8C,06,FF,  1168                    <4>
60083 DATA8E,07,FF,60,C9,CC,90,24,  1085                    <216>
60084 DATAA6,83,F0,20,10,08,AD,07,  773                     <122>
60085 DATAFF,09,10,8D,07,FF,AD,06,  862                     <211>
60086 DATAFF,09,20,8D,06,FF,AD,12,  889                     <126>
60087 DATAFF,29,FB,8D,12,FF,AD,FB,  1385                    <168>
60088 DATA07,8D,14,FF,60,A9,00,20,  720                     <81>
60089 DATAC3,FF,69,01,D0,F9,60,00,  1109                    <70>
60090 DATA20,FC,13,20,91,94,20,E1,  885                     <41>
60091 DATA9D,A5,14,8D,10,10,A5,15,  701                     <186>
60092 DATA8D,11,10,AD,0E,10,85,D0,  718                     <37>
60093 DATAAD,0F,10,85,D1,A0,00,AD,  879                     <0>
60094 DATA12,10,C9,04,D0,03,4C,53,  609                     <241>
60095 DATA14,4C,10,14,20,73,04,20,  315                     <99>
60096 DATAD2,9D,A4,14,8C,0E,10,A4,  885                     <61>
60097 DATA15,8C,0F,10,8E,12,10,60,  464                     <194>
60098 DATAAD,12,10,C9,01,F0,12,C9,  868                     <165>
60099 DATA02,F0,1C,C9,03,F0,26,A0,  912                     <193>
60100 DATA01,4C,5E,14,C0,08,D0,F9,  848                     <18>
60101 DATA60,A0,00,B1,14,11,D0,91,  823                     <195>
60102 DATAD0,C8,C0,08,D0,F5,60,A0,  1317                    <171>
60103 DATA00,B1,14,51,D0,91,D0,C8,  1039                    <206>
60104 DATAC0,08,D0,F5,60,A0,00,B1,  1086                    <188>
60105 DATA14,31,D0,91,D0,C8,C0,08,  1030                    <141>
60106 DATAD0,F5,60,A0,00,98,91,D0,  1214                    <4>
60107 DATAC8,C0,08,D0,F9,60,B1,14,  1150                    <95>
60108 DATA91,D0,C8,C0,08,D0,F7,60,  1304                    <115>
60109 DATA00,8C,08,10,8D,09,10,8E,  472                     <166>
60110 DATA0A,10,A9,00,A2,00,A0,01,  518                     <97>
60111 DATA20,BA,FF,A9,00,A2,00,A0,  964                     <133>
60112 DATA00,20,BD,FF,AC,08,10,AD,  845                     <131>
60113 DATA09,10,AE,0A,10,20,73,04,  376                     <157>
60114 DATA20,2C,93,A5,61,85,AB,A5,  954                     <44>
60115 DATA62,85,AF,A5,63,85,B0,EA,  1213                    <118>
60116 DATAEA,EA,20,81,9D,86,AE,AD,  1267                    <70>
60117 DATA09,10,AC,0B,10,AE,0A,10,  421                     <244>
60118 DATA20,DE,9D,A6,14,86,D0,A6,  1105                    <99>
60119 DATA15,86,D1,20,DE,9D,A6,14,  961                     <197>
60120 DATA8E,08,10,A6,15,8E,09,10,  520                     <214>
60121 DATAA9,D0,AE,0B,10,AC,09,10,  772                     <176>
60122 DATA18,E8,90,01,C8,4C,CF,12,  902                     <61>
60123 DATA00,4C,F6,FF,00,A0,00,B9,  922                     <189>
60124 DATA00,0C,18,69,80,99,00,0C,  434                     <117>
60125 DATAB9,00,0D,18,69,80,99,00,  608                     <24>
60126 DATA0D,B9,00,0E,18,69,80,99,  622                     <18>
60127 DATA00,0E,C8,D0,E2,A0,00,B9,  993                     <178>
60128 DATA00,0F,18,69,80,99,00,0F,  440                     <126>
60129 DATAC8,C0,E8,D0,F2,60,00,00,  1170                    <248>
60130 DATAA9,FF,4C,C3,FF,00,8C,08,  1098                    <57>
60131 DATA10,8D,09,10,8E,0A,10,A9,  519                     <87>
60132 DATAFF,A2,08,A0,08,20,BA,FF,  1066                    <148>
60133 DATAA9,00,A2,00,A0,00,20,BD,  712                     <230>
60134 DATAFF,AC,08,10,AD,09,10,AE,  823                     <164>
60135 DATA0A,10,20,73,04,20,2C,93,  400                     <193>
60136 DATAA5,61,85,AB,A5,62,85,AF,  1137                    <241>
60137 DATAA5,63,85,B0,4C,CF,17,20,  911                     <36>
60138 DATA81,9D,86,AE,4C,C0,FF,00,  1117                    <6>
60139 DATA8C,08,10,8D,09,10,8E,0A,  482                     <66>
60140 DATA10,A9,00,A2,08,A0,08,20,  555                     <221>
```

```
60141 DATABA,FF,A9,00,A2,00,A0,00,  932   <111>
60142 DATA20,BD,FF,AC,08,10,AD,09,  854   <134>
60143 DATA10,AE,0A,10,20,73,04,20,  399   <125>
60144 DATA2C,93,A5,61,85,AB,A5,62,  1020  <85>
60145 DATA85,AF,A5,63,85,B0,A9,01,  1051  <218>
60146 DATA85,0A,4C,E5,17,87,00,AD,  779   <69>
60147 DATA06,FF,09,10,8D,06,FF,60,  784   <246>
60148 DATA00,AD,06,FF,29,EF,8D,06,  861   <116>
60149 DATAFF,60,00,4C,B8,15,A9,1B,  828   <187>
60150 DATA20,D2,FF,A9,49,4C,D2,FF,  1280  <81>
60151 DATA20,81,9D,8E,13,10,20,91,  672   <242>
60152 DATA94,20,2C,93,A5,61,8D,14,  794   <116>
60153 DATA10,A5,62,85,D0,A5,63,85,  1017  <188>
60154 DATAD1,38,20,39,D8,8C,15,10,  747   <118>
60155 DATA8E,16,10,18,AE,13,10,A0,  573   <17>
60156 DATA00,20,39,D8,20,AE,15,A0,  692   <186>
60157 DATA00,A9,D0,20,94,04,20,97,  744   <254>
60158 DATA04,20,D2,FF,C8,CC,14,10,  941   <89>
60159 DATAD0,F4,AC,15,10,AE,16,10,  873   <231>
60160 DATA18,4C,39,D8,20,2C,93,20,  628   <58>
60161 DATA1A,93,60,FF,4C,19,16,A9,  816   <185>
60162 DATA1B,20,D2,FF,A9,44,4C,D2,  1047  <31>
60163 DATAFF,20,81,9D,8E,13,10,20,  782   <159>
60164 DATA91,94,20,2C,93,A5,61,8D,  919   <66>
60165 DATA14,10,A5,62,85,D0,A5,63,  904   <173>
60166 DATA85,D1,38,20,39,D8,8C,15,  864   <200>
60167 DATA10,8E,16,10,18,AE,13,10,  429   <171>
60168 DATAA0,00,20,39,D8,20,0F,16,  534   <191>
60169 DATAA0,00,A9,D0,20,94,04,20,  753   <126>
60170 DATA97,04,20,D2,FF,C8,CC,14,  1076  <170>
60171 DATA10,D0,F4,AC,15,10,AE,16,  873   <113>
60172 DATA10,18,4C,39,D8,20,2C,93,  612   <152>
60173 DATA20,1A,93,60,00,A9,67,8D,  714   <86>
60174 DATA26,03,60,A9,65,4C,6F,16,  616   <160>
60175 DATA00,20,8E,16,A2,00,BD,21,  580   <175>
60176 DATA10,9D,E5,07,E8,E0,04,D0,  1077  <170>
60177 DATAF5,A9,93,4C,D5,17,20,81,  1034  <20>
60178 DATA9D,8E,23,10,20,81,9D,8E,  810   <115>
60179 DATA22,10,20,81,9D,8E,24,10,  562   <191>
60180 DATA20,81,9D,8E,21,10,A2,00,  671   <83>
60181 DATABD,21,10,DD,D6,16,F0,02,  937   <189>
60182 DATAB0,0A,E8,E0,04,D0,F1,4C,  1171  <12>
60183 DATAC1,16,EA,EA,A2,0E,4C,86,  1069  <207>
60184 DATA86,AD,22,10,CD,21,10,B0,  787   <48>
60185 DATAF3,AD,24,10,CD,23,10,90,  868   <171>
60186 DATAEB,60,18,18,E7,60,18,18,  754   <22>
60187 DATA27,27,00,00,20,81,9D,8E,  538   <103>
60188 DATA26,10,20,81,9D,8E,27,10,  569   <215>
60189 DATA20,81,9D,8E,28,10,20,81,  677   <231>
60190 DATA9D,8E,29,10,AE,26,10,E0,  808   <106>
60191 DATA11,F0,18,AE,28,10,E0,11,  752   <20>
60192 DATAF0,11,AE,27,10,E0,08,F0,  958   <250>
60193 DATA0A,AE,29,10,E0,08,F0,03,  716   <80>
60194 DATA4C,18,17,A2,0E,6C,00,03,  410   <2>
60195 DATAAD,27,10,0A,0A,0A,0A,6D,  377   <230>
60196 DATA26,10,8D,16,FF,CE,16,FF,  955   <232>
60197 DATAAD,29,10,0A,0A,0A,0A,6D,  379   <44>
60198 DATA28,10,20,81,9D,E0,01,F0,  839   <132>
60199 DATA09,C9,00,F0,0E,A2,0F,6C,  749   <21>
60200 DATA00,03,AD,07,FF,29,7F,8D,  747   <114>
60201 DATA07,FF,60,AD,07,FF,09,80,  930   <180>
60202 DATA8D,07,FF,60,00,00,00,AD,  672   <222>
60203 DATA07,FF,09,10,8D,07,FF,60,  786   <124>
60204 DATAAD,07,FF,29,EF,8D,07,FF,  1118  <224>
60205 DATA60,00,20,60,12,A5,14,85,  560   <124>
60206 DATAD0,A5,15,85,D1,A9,D0,85,  1246  <168>
60207 DATAD3,A0,00,84,D2,B1,D2,91,  1245  <167>
60208 DATAD0,C8,D0,F9,E6,D1,E6,D3,  1745  <215>
60209 DATAA5,D3,C9,D8,D0,EF,60,00,  1336  <233>
60210 DATA20,60,12,A5,15,8D,13,FF,  747   <127>
60211 DATAA9,C0,8D,12,FF,60,EA,EA,  1339  <16>
60212 DATAA9,D0,8D,13,FF,A9,C4,8D,  1298  <211>
60213 DATA12,FF,60,00,20,BF,12,A6,  776   <55>
60214 DATA14,86,D0,A6,15,86,D1,20,  924   <113>
60215 DATA60,12,A6,14,86,D2,A6,15,  831   <187>
60216 DATA86,D3,A0,00,B1,D0,91,D2,  1245  <203>
60217 DATAC8,C0,08,D0,F7,60,00,20,  983   <207>
60218 DATAC0,FF,4C,53,43,20,D2,FF,  1170  <186>
60219 DATA4C,53,43,20,84,9D,4C,53,  706   <43>
60220 DATA43,4C,53,43,00,20,FA,A7,  742   <188>
60221 DATA4C,53,43,20,C0,B8,4C,53,  793   <235>
60222 DATA43,00,00,00,00,00,00,00,  67    <246>
60223 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <125>
60224 DATAF1,F1,F1,F1,F1,F1,F1,F1,  1928  <111>
60225 FORT= 4352 TO 6144 STEP8:P=0:CHAR1,0,0,"ES
{SPACE}SIND{SPACE}NOCH"+STR$((6144-T)/8)+"{SPACE
}ZEILEN"                                  <174>
60226 FORI=0TO7:READA$:A=DEC(A$):P=P+A:POKET+I,A
:NEXTI                                    <157>
60227 READR:IFR<>PTHENPOKE1264,PEEK(63):POKE1265
,PEEK(64):POKE1263,11:GOTO62000           <201>
60228 NEXT:PRINT"{CLEAR}DATAS{SPACE}RICHTIG{SPAC
E}EINGELESEN{SPACE}!!!"                   <70>
60235 PRINT"JETZT{SPACE}DAS{SPACE}PROGRAMM{SPACE
}IM{SPACE}MONITOR{SPACE}FOLGENDER-MASSEN{SPACE}S
PEICHERN:"                                <15>
60236 PRINT"S"+CHR$(34)+"V1.1/MC(1)"+CHR$(34)+",
8,1100,1800"                              <32>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
59996 IFPEEK(43)<>119 OR PEEK(44)<>71 THENPRINT"
BITTE{SPACE}DIE{SPACE}FOLGENDEN{SPACE}POKES";:EL
SE59999                                   <8>
59997 PRINT"{SPACE}EINGEBEN{SPACE}UND{SPACE2}DAS
{SPACE}PROGRAMM{SPACE}NOCHEINMAL{SPACE}LADEN{SPA
CE}UND"                                   <184>
59998 PRINT"STARTEN:"+CHR$(13)+"P{SO}43,119:P{SO
}44,71:P{SO}18294,0:NEW":END              <169>
59999 SCNCLR                              <49>
60000 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <225>
60001 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <226>
60002 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <159>
60003 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <160>
60004 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <229>
60005 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <230>
60006 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <163>
60007 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <164>
60008 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <165>
60009 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <166>
60010 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <235>
60011 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <236>
60012 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <169>
60013 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <170>
60014 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <239>
60015 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <240>
60016 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <241>
60017 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,  2040  <242>
60018 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <175>
60019 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,  0     <176>
60020 DATAD1,28,41,24,29,3A,8B,41,  653   <226>
60021 DATA24,B1,B2,22,31,38,32,43,  647   <20>
60022 DATA22,A7,99,C2,28,36,33,29,  734   <57>
60023 DATAAA,32,35,36,AC,C2,28,36,  787   <139>
60024 DATA34,29,A0,00,B1,D0,91,D2,  993   <52>
60025 DATAC8,C0,08,D0,F7,60,00,20,  983   <14>
60026 DATABF,12,A6,14,8E,30,10,A6,  767   <156>
60027 DATA15,8E,31,10,20,60,12,A6,  540   <176>
60028 DATA14,8E,32,10,A6,15,8E,33,  608   <7>
60029 DATA10,AD,30,10,85,D0,AD,31,  816   <243>
60030 DATA10,85,D1,A9,E0,85,D2,A9,  1263  <3>
60031 DATA10,85,D3,20,C2,40,AD,32,  873   <223>
60032 DATA10,85,D0,AD,33,10,85,D1,  939   <44>
60033 DATAAD,30,10,85,D2,AD,31,10,  818   <9>
60034 DATA85,D3,20,C2,40,A9,E0,85,  1160  <185>
60035 DATAD0,A9,10,85,D1,AD,32,10,  974   <163>
60036 DATA85,D2,AD,33,10,85,D3,20,  959   <123>
60037 DATAC2,40,60,00,20,81,9D,8A,  810   <203>
60038 DATA69,4B,C9,4E,F0,03,4C,3E,  840   <141>
60039 DATA41,A2,0E,6C,00,03,AA,A9,  691   <92>
60040 DATA1B,20,D2,FF,8A,4C,D5,17,  974   <219>
60041 DATA00,20,73,04,20,D2,9D,A5,  715   <235>
60042 DATA14,85,D0,A5,15,85,D1,8E,  1031  <141>
60043 DATA20,10,20,90,41,8E,23,10,  482   <211>
60044 DATAA0,00,B1,D0,20,70,41,91,  899   <78>
60045 DATAD0,C8,CC,20,10,D0,F3,60,  1207  <152>
60046 DATA85,D2,AD,23,10,F0,09,18,  840   <116>
60047 DATAA5,D2,10,01,38,2A,60,EA,  820   <192>
60048 DATAA5,D2,18,2A,90,04,99,25,  779   <60>
60049 DATA10,60,AA,20,86,41,8A,60,  747   <10>
60050 DATA20,91,94,4C,DB,17,00,20,  675   <154>
60051 DATA73,04,20,D2,9D,A5,14,85,  836   <217>
60052 DATAD0,A5,15,85,D1,8E,20,10,  926   <181>
60053 DATA20,91,94,20,DB,17,8E,23,  776   <122>
60054 DATA10,A0,00,B1,D0,20,C1,41,  851   <254>
60055 DATA91,D0,C8,CC,20,10,D0,F3,  1256  <43>
60056 DATA60,85,D2,AD,23,10,F0,03,  906   <192>
```

```
60057 DATA4C,CE,41,4C,DE,41,A5,D2, 1085  <218>
60058 DATA18,6A,90,05,A5,D2,38,B0, 886   <204>
60059 DATA03,A5,D2,18,6A,60,A5,D2, 979   <214>
60060 DATA18,6A,60,00,20,73,04,20, 409   <166>
60061 DATAD2,9D,A5,14,85,D0,A5,15, 1079  <155>
60062 DATA85,D1,8E,20,10,20,91,94, 857   <10>
60063 DATA20,DB,17,8E,21,10,AC,20, 669   <34>
60064 DATA10,B1,D0,8D,22,10,AC,20, 796   <36>
60065 DATA10,88,B1,D0,C8,91,D0,88, 1226  <216>
60066 DATA10,F7,AD,21,10,F0,09,AD, 907   <125>
60067 DATA22,10,A0,00,EA,91,D0,60, 893   <200>
60068 DATAA9,00,4C,1A,42,00,20,73, 484   <39>
60069 DATA04,20,D2,9D,A5,14,85,D0, 929   <208>
60070 DATAA5,15,85,D1,8E,20,10,20, 750   <40>
60071 DATA91,94,20,DB,17,8E,21,10, 758   <60>
60072 DATAA0,00,B1,D0,8D,22,10,A0, 896   <180>
60073 DATA00,C8,B1,D0,88,91,D0,C8, 1274  <202>
60074 DATACC,20,10,D0,F4,AD,21,10, 926   <153>
60075 DATAF0,09,AD,22,10,AC,20,10, 692   <143>
60076 DATA91,D0,60,A9,00,4C,5D,42, 853   <226>
60077 DATA00,20,8B,42,38,20,39,D8, 598   <8>
60078 DATA84,D0,86,D1,A9,19,20,D2, 1119  <43>
60079 DATAFF,A9,1B,20,D2,FF,A5,D2, 1323  <80>
60080 DATA20,D2,FF,A4,D0,A6,D1,18, 1268  <131>
60081 DATA4C,39,D8,A9,56,85,D2,60, 1043  <234>
60082 DATAA9,57,85,D2,4C,6C,42,00, 849   <227>
60083 DATAA0,00,A9,0F,84,D0,85,D1, 1026  <160>
60084 DATAA0,E8,8B,B1,D0,C8,91,D0, 1466  <34>
60085 DATA88,D0,F7,C6,D1,A5,D1,C9, 1573  <214>
60086 DATA0B,D0,EF,60,00,A0,00,A9, 883   <9>
60087 DATA0C,84,D0,85,D1,A0,00,C8, 1054  <56>
60088 DATAB1,D0,88,91,D0,C8,D0,F7, 1529  <50>
60089 DATAE6,D1,A5,D1,C9,10,D0,EF, 1477  <51>
60090 DATA60,00,00,A9,0E,8D,FD,10, 689   <136>
60091 DATAA9,CE,8D,FE,10,A0,00,B9, 1131  <255>
60092 DATAF0,42,20,D2,FF,C8,C0,2A, 1237  <11>
60093 DATAD0,F5,4C,20,43,00,00,00, 628   <246>
60094 DATA12,93,53,55,50,45,52,42, 630   <51>
60095 DATA41,53,49,43,20,2B,34,20, 447   <27>
60096 DATA41,4B,54,49,56,21,20,20, 480   <38>
60097 DATA20,20,20,20,20,20,20,20, 256   <121>
60098 DATA20,20,20,20,20,20,20,20, 256   <122>
60099 DATA20,20,20,20,20,20,20,20, 256   <123>
60100 DATAA0,77,A9,47,84,2B,85,2C, 871   <211>
60101 DATAA9,00,A0,00,91,2B,C8,C0, 909   <201>
60102 DATA03,D0,F9,8D,76,47,A5,2B, 998   <223>
60103 DATA18,69,02,85,2D,A5,2C,69, 623   <106>
60104 DATA00,85,2E,20,F1,8A,4C,E0, 890   <0>
60105 DATA44,A2,01,86,75,20,73,04, 633   <175>
60106 DATA20,D1,C5,A5,3B,D0,02,C6, 1070  <202>
60107 DATA3C,C6,3B,4C,79,04,00,00, 518   <146>
60108 DATA77,43,0A,00,41,44,B2,D1, 716   <253>
60109 DATA28,22,37,30,38,31,22,29, 357   <220>
60110 DATAAB,31,3A,5A,B2,30,00,8E, 736   <40>
60111 DATA43,14,00,87,20,41,24,3A, 413   <216>
60112 DATA8B,20,41,24,B2,22,45,4E, 631   <146>
60113 DATA44,22,A7,38,30,00,C9,43, 641   <251>
60114 DATA1E,00,81,54,B2,31,A4,C3, 829   <86>
60115 DATA28,41,24,29,3A,97,41,44, 524   <213>
60116 DATAAA,54,2C,C6,28,CA,28,41, 843   <152>
60117 DATA24,2C,54,2C,31,29,29,3A, 397   <248>
60118 DATA82,3A,99,41,24,3A,8B,41, 704   <48>
60119 DATA24,B2,22,52,45,50,4C,41, 620   <72>
60120 DATA43,45,22,A7,8D,31,31,30, 624   <146>
60121 DATA00,E8,43,28,00,97,41,44, 623   <14>
60122 DATA20,FC,43,20,91,94,20,68, 812   <159>
60123 DATA44,A5,14,8D,10,10,A5,15, 612   <189>
60124 DATA8D,11,10,AD,0E,10,85,D0, 718   <69>
60125 DATAAD,0F,10,85,D1,A0,00,AD, 879   <32>
60126 DATA12,10,C9,04,D0,03,4C,53, 609   <17>
60127 DATA14,4C,10,14,20,73,04,20, 315   <131>
60128 DATAD2,9D,A4,14,8C,0E,10,A4, 885   <93>
60129 DATA15,8C,0F,10,8E,12,10,60, 464   <226>
60130 DATAAD,12,10,C9,01,F0,12,C9, 868   <197>
60131 DATA02,F0,1C,C9,03,F0,26,A0, 912   <225>
60132 DATA01,4C,5E,14,C0,08,D0,F9, 848   <50>
60133 DATA60,A0,00,B1,14,11,D0,91, 823   <227>
60134 DATAD0,C8,C0,08,D0,F5,60,A0, 1317  <203>
60135 DATA00,B1,14,51,D0,91,D0,C8, 1039  <238>
60136 DATAC0,08,D0,F5,60,A0,00,B1, 1086  <220>
60137 DATA14,31,D0,91,D0,C8,C0,08, 1030  <173>
60138 DATAD0,F5,60,A0,00,98,91,D0, 1214  <36>
60139 DATAC8,C0,08,D0,F9,60,B1,14, 1150  <127>
60140 DATA91,D0,C8,C0,08,D0,F7,60, 1304  <147>
60141 DATA20,E1,9D,4C,53,43,03,8B, 782   <83>
60142 DATA20,A2,44,20,2C,93,20,1A, 543   <91>
60143 DATA93,A5,64,85,D0,A5,65,85, 1152  <1>
60144 DATAD1,20,91,94,20,2C,93,20, 789   <213>
60145 DATA1A,93,A0,00,B1,D0,85,D2, 1061  <45>
60146 DATAB1,64,91,D0,A5,D2,91,64, 1250  <185>
60147 DATAC8,C0,03,D0,EF,20,A8,44, 1110  <31>
60148 DATA60,00,20,73,04,4C,8E,94, 613   <119>
60149 DATA20,8B,94,4C,53,43,00,00, 545   <253>
60150 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <51>
60151 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <52>
60152 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, 2040  <121>
60153 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, 2040  <122>
60154 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <55>
60155 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <56>
60156 DATAA9,45,A0,00,8D,0D,03,8C, 695   <94>
60157 DATA0C,03,A0,1F,8D,0F,03,8C, 505   <101>
60158 DATA0E,03,A0,40,8D,11,03,8C, 542   <52>
60159 DATA10,03,4C,00,11,00,00,00, 112   <245>
60160 DATA85,B1,20,13,45,90,06,EA, 814   <188>
60161 DATAEA,C8,4C,D4,89,A5,B1,4C, 1277  <180>
60162 DATA6C,89,00,A9,45,A0,81,85, 905   <89>
60163 DATA23,84,22,4C,0B,8A,00,85, 559   <13>
60164 DATAB1,30,07,38,A5,B1,4C,88, 842   <208>
60165 DATA8B,EA,EA,EA,A6,B1,84,49, 1389  <16>
60166 DATAA0,45,84,23,A0,81,84,22, 851   <211>
60167 DATA4C,9E,8B,00,00,00,00,00, 373   <194>
60168 DATA85,B1,38,E9,80,B0,07,38, 966   <54>
60169 DATA85,D0,60,EA,EA,EA,0A,A8, 1317  <39>
60170 DATAB9,81,46,8D,69,45,B9,80, 1012  <217>
60171 DATA46,8D,68,45,20,64,45,EA, 819   <24>
60172 DATA18,4C,71,8C,6C,68,45,FF, 889   <133>
60173 DATA58,15,00,00,00,00,00,00, 109   <246>
60174 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, 2040  <144>
60175 DATAFF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, 2040  <145>
60176 DATA00,41,50,50,45,4E,C4,42, 634   <17>
60177 DATA4C,4F,41,C4,42,53,41,56, 716   <100>
60178 DATAC5,44,43,4C,45,41,D2,44, 820   <161>
60179 DATA43,4C,4F,53,C5,44,4F,50, 729   <211>
60180 DATA45,CE,44,56,45,52,49,46, 723   <142>
60181 DATAD9,46,41,53,D4,53,4C,4F, 885   <0>
60182 DATAD7,57,49,4E,44,4F,D7,4F, 894   <195>
60183 DATA46,C6,4F,4C,C4,53,4F,46, 851   <134>
60184 DATAC6,53,4F,CE,4D,43,4F,CE, 995   <206>
60185 DATA4D,43,4F,46,C6,43,4F,50, 717   <111>
60186 DATAD9,5A,4F,CE,5A,4F,46,C6, 1029  <12>
60187 DATA45,58,43,48,41,4E,47,C5, 707   <95>
60188 DATA42,45,45,D0,52,45,50,4C, 719   <106>
60189 DATA41,43,C5,46,49,4C,CC,47, 823   <215>
60190 DATA57,49,4E,44,4F,D7,42,53, 749   <245>
60191 DATA50,52,49,54,C5,53,42,4C, 741   <112>
60192 DATA4F,43,CB,43,4C,45,46,D4, 843   <37>
60193 DATA43,52,49,47,48,D4,43,44, 712   <118>
60194 DATA4F,57,CE,43,55,D0,53,57, 902   <167>
60195 DATA41,D0,44,4F,4B,C5,49,4E, 843   <108>
60196 DATA56,45,52,D4,4C,53,43,52, 757   <89>
60197 DATA4F,4C,CC,42,55,D0,42,44, 852   <180>
60198 DATA4F,57,CE,42,4C,45,46,D4, 865   <197>
60199 DATA42,52,49,47,48,D4,47,52, 729   <147>
60200 DATA41,50,48,49,C3,00,00,00, 485   <221>
60201 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <103>
60202 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <104>
60203 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <105>
60204 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <106>
60205 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <107>
60206 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <108>
60207 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <109>
60208 DATA3E,12,6B,12,69,14,C5,13, 546   <23>
60209 DATA10,15,16,15,58,15,A1,15, 371   <177>
60210 DATA97,15,79,16,D9,14,2B,12, 613   <210>
60211 DATA6D,16,73,16,57,17,60,17, 497   <108>
60212 DATA6A,17,90,17,A0,17,CF,40, 750   <55>
60213 DATA13,11,EB,11,BE,11,D5,12, 726   <104>
60214 DATAD0,43,AC,17,49,41,97,41, 824   <234>
60215 DATAE4,41,26,42,70,44,A0,11, 754   <189>
60216 DATADD,14,2C,41,69,42,90,42, 731   <224>
60217 DATA98,42,B5,42,49,43,00,00, 605   <115>
60218 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <120>
60219 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <121>
60220 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <122>
60221 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <123>
60222 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <124>
60223 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <125>
60224 DATA00,00,00,00,00,40,00,40, 128   <158>
60225 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0     <127>
60226 DATAFF,FF,FF,BF,7F,7F,7F,FF, 1592  <206>
```

```
60227 DATAFF,7F,3F,3F,3F,7F,7F,7F, 952                <24>
60228 DATA00,00,00,00,40,40,00,40, 192                <239>
60229 DATA00,00,00,00,00,00,00,00, 0                  <131>
60230 DATABF,7F,7F,BF,FF,FF,3F,FF, 1464               <83>
60231 DATA7F,FF,3F,FF,3F,BF,FF,3F, 1272               <186>
60232 DATACF,CF,EF,CF,FF,EF,FF,CF, 1816               <78>
60233 DATACF,FF,EF,EF,CF,FF,CF,CF, 1816               <31>
60234 DATA00,00,30,20,00,00,00,20, 112                <161>
60235 DATA00,30,00,10,00,00,30,00, 112                <156>
60236 DATAEF,CF,FF,EF,FF,CF,CF,FF, 1864               <173>
60237 DATAEF,CF,EF,EF,FF,FF,DF,DF, 1880               <131>
60238 DATA10,00,10,00,10,00,00,7D, 173                <160>
60239 FORT= 16384 TO 18280 STEP8:P=0:CHAR1,0,0,"
ES{SPACE}SIND{SPACE}NOCH"+STR$((18280-T)/8)+"ZEI
LEN"                                                  <208>
60240 FORI=0TO7:READA$:A=DEC(A$):P=P+A:POKET+I,A
:NEXTI                                                <171>
60241 READR:IFR<>PTHENGOTO62000                       <39>
60242 NEXT:PRINT"{CLEAR}DATAS{SPACE}RICHTIG{SPAC
E}EINGELESEN{SPACE}!!!!"                              <84>
60243 PRINT"IM{SPACE}MONITOR{SPACE}MIT{SPACE}S"+
CHR$(34)+"V1.1/MC(2)"+CHR$(34)+",8,4000,4773"         <0>
60244 PRINT"SPEICHERN"                                <12>
61999 END                                             <161>
62000 PRINT:PRINT"DATA{SPACE}ERROR{SPACE}IN"PEEK
(63)+256*PEEK(64)                                     <25>
62001 POKE1264,PEEK(63):POKE1265,PEEK(64):POKE12
63,11:END                                             <177>
```

ENDE DES LISTINGS

Demo-Programm

```
10 FAST:COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2
20 PRINT
30 PRINT
40 PRINT
50 PRINT
60 PRINT"■■■■■■COPYRIGHT
70 PRINT
80 PRINT
90 PRINT
100 PRINT
110 PRINT"   JULY 1987"
120 PRINT
130 PRINT
140 PRINT
150 PRINT
160 PRINT"        BY"
170 PRINT
180 PRINT
190 PRINT
200 PRINT
210 PRINT" WEBER CHRISTOPH"
220 PRINT
230 PRINT
240 SLOW:PRINT"PRESS AN KEY":BEEP 1,8,81
9
250 BDOWN:FORT=0TO300:NEXT:BUP:GETA$:IFA
$<>""THEN270
260 FORT=0TO290:NEXT:GOTO250
270 COPYDEC("2000")
280 ZON DEC("2000"):REPLACE 32,91
290 FORT=0TO79:CLEFT 8920,8,1:NEXT
300 FORT=0TO79:CUP 8920,7,1:NEXT
310 FORT=0TO79:CRIGHT 8920,8,1:NEXT
320 FORT=0TO79:CDOWN 8920,7,1:NEXT
330 FORT=0TO40:BUP:NEXT:SCNCLR
340 REPLACE 32,16
350 FORT=0TO100:FILL 127:FILL255:NEXT:RE
PLACE 255,32
360 WINDOW 5,5,10,10:FILL 32
370 PRINT"■WINDOWING IS GREAT!":FORT=0TO
1000:NEXT:FORT=0TO400:PRINT"*";:NEXT
380 MCON:COLOR0,2:COLOR4,7,0:COLOR1,9
390 PRINT"■H■E■I■L■L■O■":REPLACE 32,25
4:
400 FORT=0TO3000:NEXT:MCOFF:FORT=0TO2000
:NEXT
405 PRINT"■■■":GOSUB600:FORY=0TO50
410 FORT=1TO7:FILLR(T):NEXT:NEXT
420 CHAR1,10,12,"■ BITTE TASTE DRUECKEN
■"
430 GETKEYA$:ZOFF:BEEP 0:SCNCLR:END
500 DATA"■■■■■■■■"
600 READA$:FORT=1TOLEN(A$):PRINT"■■"MID$
(A$,T,1):R(T)=PEEK(3072):NEXT:RETURN

READY.
```

C16/116+64K/+4

Diamantenfieber im C16

Gold, Diamanten, wer hat nicht schon mal davon geträumt, diese Kostbarkeiten zu besitzen? Nun, wenn Ihr Computer über 64K RAM verfügt, dann haben Sie mit dem Spiel "DIAMOND HUNTER" die Möglichkeit, auf die Suche danach zu gehen. Auf einem Gerüst sind Diamanten verteilt, welche aufgesammelt werden müssen. Natürlich ist dies nicht so einfach, wie es sich anhört, da zahlreiche Monster dies zu vereiteln versuchen. Sind alle Diamanten eingesammelt, dann erscheint ein Goldklumpen. Sobald dieser berührt wird, gelangt man ins nächste Level.

Zur Eingabe:
Teil 1, ein Basic-Listing, eintippen und abspeichern.
Nun den Checksummer OVM an die Adresse 32060 befördern und nacheinander die beiden MC-Teile eingeben. Gespeichert werden diese mit 'S"HUNTER1", 1(,8),3800,3A00' und 'S"HUNTER2",1(,8),3200,35C8'. Zum Spielen braucht nur noch der erste Teil geladen, und mit RUN gestartet werden.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
1 REM ---------------------------------  <250>
2 REM -- D I A M O N D  H U N T E R  --  <98>
3 REM ---------------------------------  <252>
4 REM --  GESCHRIEBEN VON :            --  <151>
5 REM --  CARSTEN REINKE               --  <167>
6 REM --  1000 BERLIN 21               --  <89>
7 REM --ALLE RECHTE'86 BEI EQUES-SOFT--  <150>
8 REM ---------------------------------  <1>
9 G=PEEK(174)  <141>
10 IFPEEK(14580)<>24THENLOAD"HUNTER1",G,1  <110>
20 IFPEEK(12800)<>162THENLOAD"HUNTER2",G,1  <127>
30 L1=13270:R1=L1-10  <82>
40 L2=L1+67:R2=L2-10  <218>
50 L3=L2+67:R3=L3-10  <4>
60 L4=L3+67:R4=L4-10  <46>
70 L5=L4+67:R5=L5-10  <88>
80 L6=L5+67:R6=L6-10  <130>
90 PUDEF"0":AL$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ{SPACE}ABCDE"  <108>
100 POKE52,49:POKE56,49  <133>
110 FORA=1TO5:KEYA,CHR$(132+A):HI$(A)="{SPACE}C.REINKE{SPACE}":HI(A)=111:NEXTA  <100>
120 POKE 65298,PEEK(65298)AND251  <177>
130 POKE 65299,PEEK(65299)AND003OR056  <145>
140 PRINTCHR$(8)  <216>
150 GOSUB 1560  <236>
160 LE=01:BI=01:SC=00:DI=00:LI=04  <53>
170 GOTO 280  <255>
180 POKE65286,PEEK(65286)AND239  <39>
190 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,3,6:SCNCLR  <255>
200 CHAR1,0,0,"{RVSOFF}%&&&
```

```
1090 GOTO1110                                                    <120>
1100 LI=LI-1                                                     <58>
1110 SYS13218                                                    <0>
1120 FORVO=8TO1STEP-1:VOLVO                                      <52>
1130 FORHO=800TO700STEP-7                                        <88>
1140 SOUND3,HO,1                                                 <70>
1150 NEXTHO,VO                                                   <185>
1160 IFLI<1THEN1310:ELSEDI=0:GOTO280                             <153>
1170 POKE823,32:SOUND1,800,2:SOUND1,700,3                        <102>
1180 SC=SC+25:DI=DI+1:IFDI<GRTHEN980                             <81>
1190 X=INT(RND(1)*38)+1:Y=INT(RND(1)*22)+1                       <218>
1200 PN=3072+X+40*Y:P=PEEK(PN)                                   <60>
1210 IFP<>32ANDP<>30THEN1190                                     <168>
1220 POKEPN,29:POKEPN-1024,104                                   <45>
1230 SC=SC+25:DI=0:GOTO980                                       <214>
1240 SC=SC+100:SYS13218:CHAR1,34,24,"{RVSON YELL
OW}":PRINTUSING"#####";SC;                                       <255>
1250 BI=BI+1:IFBI>3THENBI=1                                      <185>
1260 LE=LE+1:IFLE=7THEN1310                                      <79>
1270 FORAN=1TO3:FORVO=8TO1STEP-1:VOLVO:FORHO=700
TO900STEP10                                                      <82>
1280 SOUND1,HO,1                                                 <207>
1290 NEXT:NEXT:NEXT                                              <253>
1300 DI=0:GOTO280                                                <235>
1310 GOSUB180:POKE65286,PEEK(65286)OR16                          <24>
1320 P=0                                                         <113>
1330 COLOR1,4,6:CHAR1,13,2,"HALL{SPACE}OF{SPACE}
FAME"                                                            <189>
1340 CHAR1,13,3,"============":SI=1                              <101>
1350 FORI=1TO5:IFSC>HI(I)THENGOSUB1370:I=5                       <237>
1360 NEXT:GOTO1500                                               <35>
1370 FORJ=5TOISTEP-1:HI(J+1)=HI(J):HI$(J+1)=HI$(
J):NEXTJ                                                         <119>
1380 HI$(I)=""                                                   <210>
1390 COLOR1,7,6:CHAR1,16,5,"%&&&&'":CHAR1,16,6,"
>{SPACE4}+":CHAR1,16,7,"()))))*"                                 <28>
1400 CHAR1,7,10,"YOUR{SPACE}NAME{SPACE}:"                        <19>
1410 FORZE=1TO25:NEXT:J=JOY(1):IFJ=3THENAL=AL+1                  <164>
1420 IFJ=7THENAL=AL-1                                            <245>
1430 IFAL=28THENAL=1                                             <242>
1440 IFAL=0THENAL=27                                             <242>
1450 CHAR1,17,6,MID$(AL$,AL,4)                                   <157>
1460 IFJ=128THENHI$(I)=HI$(I)+MID$(AL$,AL,1):ELS
EGOTO1410                                                        <120>
1470 CHAR1,20,10,HI$(I)                                          <188>
1480 IFLEN(HI$(I))<10THENGOTO1410                                <66>
1490 HI(I)=SC:RETURN                                             <57>
1500 GOSUB1510:GOTO150                                           <131>
1510 GOSUB180:POKE65286,PEEK(65286)OR16                          <224>
1520 CHAR1,13,2,"{L.GRN}HALL{SPACE}OF{SPACE}FAME
"                                                                <245>
1530 CHAR1,13,3,"============{PINK}"                             <225>
1540 FORA=1TO5:CHAR1,10,3+A*2,HI$(A):CHAR1,21,3+
A*2,"":PRINTUSING"#####";HI(A):NEXTA                             <98>
1550 POKE239,0:WAIT239,1:RETURN                                  <236>
1560 GOSUB 180:POKE65286,PEEK(65286)OR16                         <19>
1570 GOTO1690                                                    <137>
1580 CHAR1,12,3,"{YELLOW RVSON}DIAMOND{SPACE}HUN
TER{RVSOFF}"                                                     <160>
1590 CHAR1,3,5,"{L.BLU}SAMMELN{SPACE}SIE{SPACE}A
LLE{SPACE}DIAMANTEN{SPACE}EIN."                                  <198>
1600 CHAR1,3,7,"HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DAS{SPACE}
GETAN,{SPACE}SO{SPACE}MUESSEN{SPACE}SIE"                         <206>
1610 CHAR1,3,9,"DEN{SPACE}ERSCHEINENDEN{SPACE}RO
HDIAMATEN"                                                       <184>
1620 CHAR1,3,11,"AUFLESEN."                                      <15>
1630 CHAR1,3,13,"DANN{SPACE}KOMMEN{SPACE}SIE{SPA
CE}IN{SPACE}DAS{SPACE}NAECHSTE{SPACE}VON"                        <251>
1640 CHAR1,3,15,"3{SPACE}BILDERN{SPACE}UND{SPACE
}IN{SPACE}DAS{SPACE}NAECHSTE{SPACE}LEVEL."                       <224>
1650 CHAR1,3,17,"LASSEN{SPACE}SIE{SPACE}SICH{SPA
CE}NICHT{SPACE}VON{SPACE}DEN"                                    <92>
1660 CHAR1,3,19,"GEISTERN{SPACE}ERWISCHEN."                      <155>
1670 CHAR1,3,21,"{PURPLE}STEUERUNG:{SPACE}JOYSTI
ICK{SPACE}IN{SPACE}PORT{SPACE}1"                                 <174>
1680 RETURN                                                      <36>
1690 GOSUB1580:POKE239,0:WAIT239,1:VOL8                          <19>
1700 GOSUB180:POKE65286,PEEK(65286)OR16                          <159>
1710 CHAR1,12,21,"{RVSON SPACE}F1{SPACE}={SPACE}
HIGHSCORE{SPACE RVSOFF}"                                         <12>
1720 CHAR1,12,22,"{RVSON YELLOW SPACE}F2{SPACE}=
{SPACE}SPIEL{SPACE5 RVSOFF}":A$="":RESTORE1800                   <176>
1730 GETA$                                                       <87>
1740 IFA$=CHR$(133)THENGOSUB1510:GOTO1700                        <192>
1750 IFA$=CHR$(134)THENRETURN                                    <34>
1760 A$=""                                                       <183>
1770 READ NO,LA:IFNO=0ANDLA=0THENRESTORE1800:GOT
O1770                                                            <142>
1780 SOUND1,1022,1:SOUND1,NO,LA/4*5:SOUND2,NO+2,
LA/4*4                                                           <10>
1790 GOTO 1730                                                   <80>
1800 DATA 864,15,810,15,834,15,810,15,834,15,854
,15,864,15,897,18,864,15,810,15                                  <65>
1810 DATA 834,15,810,15,810,15,780,15,770,20,864
,15,810,15,834,15,810,15,834,15                                  <65>
1820 DATA 854,15,864,15,897,18,864,15,864,15,881
,15,881,15,897,15,881,15,864,30                                  <45>
1830 DATA 0,0                                                    <84>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>3800 3C 66 6E 6E 60 62 3C 00 ::12
>3808 18 3C 66 7E 66 66 66 00 ::26
>3810 7C 66 66 7C 66 66 7C 00 ::78
>3818 3C 66 60 60 60 66 3C 00 ::E0
>3820 78 6C 66 66 66 6C 78 00 ::40
>3828 7E 60 60 78 60 60 7E 00 ::30
>3830 7E 60 60 78 60 60 60 00 ::66
>3838 3C 66 60 6E 66 66 3C 00 ::56
>3840 66 66 66 7E 66 66 66 00 ::00
>3848 3C 18 18 18 18 18 3C 00 ::40
>3850 1E 0C 0C 0C 0C 6C 38 00 ::5E
>3858 66 6C 78 70 78 6C 66 00 ::A0
>3860 60 60 60 60 60 60 7E 00 ::EA
>3868 63 77 7F 6B 63 63 63 00 ::10
>3870 66 76 7E 7E 6E 66 66 00 ::C0
>3878 3C 66 66 66 66 66 3C 00 ::88
>3880 7C 66 66 7C 60 60 60 00 ::E2
>3888 3C 66 66 66 66 3C 0E 00 ::5A
>3890 7C 66 66 7C 78 6C 66 00 ::DC
>3898 3C 66 60 3C 06 66 3C 00 ::0E
>38A0 7E 18 18 18 18 18 18 00 ::DE
>38A8 66 66 66 66 66 66 3C 00 ::E2
>38B0 66 66 66 66 66 3C 18 00 ::F2
>38B8 63 63 63 6B 7F 77 63 00 ::E8
>38C0 66 66 3C 18 3C 66 66 00 ::98
>38C8 66 66 66 3C 18 18 18 00 ::04
>38D0 7E 06 0C 18 30 60 7E 00 ::B8
>38D8 3C 7E 5A 7E 66 42 7E 54 ::EA
>38E0 3C 5A A5 FF A5 5A 3C 18 ::AC
>38E8 FC 33 27 FC 3F 1F 5C DE ::50
>38F0 00 00 00 18 18 00 00 00 ::00
>38F8 FF C3 FF C3 FF C3 FF C3 ::5C
>3900 00 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>3908 00 00 00 00 00 00 00 00 ::41
>3910 3C 7E 5A FF DB 42 7E 3C ::B0
>3918 00 FC FC FC 00 00 00 00 ::2D
>3920 00 FC FC FC 00 3F 3F 3F ::60
>3928 FF 80 BF A0 AF AF AC AC ::B6
>3930 FF 00 FF 00 FF FF 00 00 ::5A
>3938 FF 01 FD 05 F5 F5 35 35 ::1F
>3940 AC AC AF AF A0 BF 80 FF ::58
>3948 00 00 FF FF 00 FF 00 FF ::6C
>3950 35 35 F5 F5 05 FD 01 FF ::E1
>3958 35 35 35 35 35 35 35 35 ::05
>3960 00 00 00 00 00 18 18 30 ::51
>3968 AC AC AC AC AC AC AC AC ::D1
>3970 00 00 00 00 00 18 18 00 ::E1
>3978 00 03 06 0C 18 30 60 00 ::31
>3980 3C 66 6E 76 66 66 3C 00 ::E9
>3988 18 18 38 18 18 18 7E 00 ::8B
>3990 3C 66 06 0C 30 60 7E 00 ::B5
>3998 3C 66 06 1C 06 66 3C 00 ::81
>39A0 06 0E 1E 66 7F 06 06 00 ::B6
>39A8 7E 60 7C 06 06 66 3C 00 ::D1
>39B0 3C 66 60 7C 66 66 3C 00 ::07
>39B8 7E 66 0C 18 18 18 18 00 ::6F
>39C0 3C 66 66 3C 66 66 3C 00 ::29
>39C8 3C 66 66 3E 06 66 3C 00 ::59
>39D0 00 00 18 00 00 18 00 00 ::E1
>39D8 00 00 18 00 00 18 18 30 ::11
>39E0 0E 18 30 60 30 18 0E 00 ::49
>39E8 00 00 7E 00 7E 00 00 00 ::11
>39F0 70 18 0C 06 0C 18 70 00 ::E1
>39F8 3C 66 06 0C 18 00 18 00 ::9B
>3A00 FF FF FF FF FF FF FF FF ::16
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Teil 3

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>3200 A2 00 BD FB BF AA 78 8E ::66
>3208 08 FF AD 08 FF 8E 08 FF ::E6
>3210 CD 08 FF D0 F2 58 49 FF ::1D
>3218 A8 29 0F AA BD F0 BF C0 ::A3
>3220 0F 90 07 09 80 A8 88 4C ::42
>3228 2B 32 A8 98 8D 34 03 4C ::AF
>3230 C8 32 AE 35 03 E0 00 F0 ::3B
>3238 0F A5 3F 18 69 28 90 02 ::DD
>3240 E6 40 85 3F CA 4C 35 32 ::20
>3248 60 A9 D8 85 3F A9 0B 85 ::6E
>3250 40 20 32 32 AC 36 03 AD ::7D
>3258 37 03 91 3F A9 D8 85 3F ::6E
>3260 A9 07 85 40 20 32 32 AC ::62
>3268 36 03 AD 38 03 91 3F 60 ::EB
>3270 A9 D8 85 3F A9 0B 85 40 ::B8
>3278 20 32 32 AC 36 03 B1 3F ::63
>3280 8D 37 03 A9 D8 85 3F A9 ::B1
>3288 07 85 40 20 32 32 AC 36 ::95
>3290 03 B1 3F 8D 38 03 60 A9 ::2A
>3298 D8 85 3F A9 0B 85 40 20 ::22
>32A0 32 32 AC 36 03 A9 22 91 ::BF
>32A8 3F A9 D8 85 3F A9 07 85 ::91
>32B0 40 20 32 32 AC 36 03 A9 ::BD
>32B8 6B 91 3F 60 A9 D8 85 3F ::AC
```

```
>32C0 A9 0B 85 40 20 32 32 60 ::6A
>32C8 AD 34 03 C9 01 D0 21 20 ::08
>32D0 BC 32 AD 36 03 EA E9 28 ::2B
>32D8 A8 B1 3F C9 1B 90 10 C9 ::94
>32E0 21 B0 0C 20 49 32 CE 35 ::1A
>32E8 03 20 70 32 20 97 32 60 ::FD
>32F0 C9 03 D0 1E 20 BC 32 AC ::9F
>32F8 36 03 C8 B1 3F C9 1B 90 ::B0
>3300 10 C9 22 B0 0C 20 49 32 ::86
>3308 EE 36 03 20 70 32 20 97 ::12
>3310 32 60 C9 05 D0 21 20 BC ::3A
>3318 32 AD 36 03 18 69 28 A8 ::CB
>3320 B1 3F C9 1B 90 10 C9 21 ::00
>3328 B0 0C 20 49 32 EE 35 03 ::C0
>3330 20 70 32 20 97 32 60 C9 ::80
>3338 07 D0 FB 20 BC 32 AC 36 ::BF
>3340 03 88 B1 3F C9 1B 90 10 ::94
>3348 C9 22 B0 0C 20 49 32 CE ::EC
>3350 36 03 20 70 32 20 97 32 ::4A
>3358 60 AE 0F FF AD 39 03 C9 ::84
>3360 01 F0 0D E8 E0 E5 D0 05 ::D1
>3368 A9 01 8D 39 03 4C 7A 33 ::96
>3370 CA E0 7D D0 05 A9 00 8D ::5B
>3378 39 03 8E 0F FF AD 11 FF ::48
>3380 09 2F 8D 11 FF 4C 0E CE ::9A
>3388 78 A9 00 8D 10 FF 8D 39 ::A6
>3390 03 A9 A0 8D 0F FF A2 59 ::A7
>3398 A0 33 8E 14 03 8C 15 03 ::CD
>33A0 58 60 78 A9 00 8D 11 FF ::B4
>33A8 A2 0E A0 CE 8E 14 03 8C ::64
>33B0 15 03 58 60 AE 3A 03 AD ::C5
>33B8 3B 03 9D 51 0C AD 3C 03 ::4D
>33C0 9D 51 08 AD 3D 03 C9 01 ::C8
>33C8 F0 0A E8 E0 25 D0 02 A9 ::26
>33D0 01 4C DB 33 CA E0 00 D0 ::AB
>33D8 02 A9 00 8D 3D 03 8E 3A ::88
>33E0 03 BD 51 0C 8D 3B 03 A9 ::33
>33E8 1B 9D 51 0C BD 51 08 8D ::CA
>33F0 3C 03 A9 71 9D 51 08 AE ::C3
>33F8 3E 03 AD 3F 03 9D C9 0C ::0E
>3400 AD 40 03 9D C9 08 AD 41 ::BE
>3408 03 C9 01 F0 0A E8 E0 25 ::7E
>3410 D0 02 A9 01 4C 1E 34 CA ::03
>3418 E0 00 D0 02 A9 00 8D 41 ::D4
>3420 03 8E 3E 03 BD C9 0C 8D ::5C
>3428 3F 03 A9 1B 9D C9 0C BD ::0B
>3430 C9 08 8D 40 03 A9 71 9D ::E8
>3438 C9 08 AE 42 03 AD 43 03 ::61
>3440 9D 41 0D AD 44 03 9D 41 ::27
>3448 09 AD 45 03 C9 01 F0 0A ::8D
>3450 E8 E0 25 D0 02 A9 01 4C ::42
>3458 61 34 CA E0 00 D0 02 A9 ::69
>3460 00 8D 45 03 8E 42 03 BD ::D8
>3468 41 0D 8D 43 03 A9 1B 9D ::54
>3470 41 0D BD 41 09 8D 44 03 ::A9
>3478 A9 71 9D 41 09 AE 46 03 ::55
>3480 AD 47 03 9D B9 0D AD 48 ::52
>3488 03 9D B9 09 AD 49 03 C9 ::BC
>3490 01 F0 0A E8 E0 25 D0 02 ::61
>3498 A9 01 4C A4 34 CA E0 00 ::CB
>34A0 D0 02 A9 00 8D 49 03 8E ::9F
>34A8 46 03 BD B9 0D 8D 47 03 ::DB
>34B0 A9 1B 9D B9 0D BD B9 09 ::84
>34B8 8D 48 03 A9 71 9D B9 09 ::F0
>34C0 AE 4A 03 AD 4B 03 9D 31 ::4F
>34C8 0E AD 4C 03 9D 31 0A AD ::39
>34D0 4D 03 C9 01 F0 0A E8 E0 ::FA
>34D8 25 D0 02 A9 01 4C E7 34 ::39
>34E0 CA E0 00 D0 02 A9 00 8D ::46
>34E8 4D 03 8E 4A 03 BD 31 0E ::85
>34F0 8D 4B 03 A9 1B 9D 31 0E ::F0
>34F8 BD 31 0A 8D 4C 03 A9 71 ::52
>3500 9D 31 0A AE 4E 03 AD 4F ::D5
>3508 03 9D A9 0E AD 50 03 9D ::EB
>3510 A9 0A AD 51 03 C9 01 F0 ::99
>3518 0A E8 E0 25 D0 02 A9 01 ::1E
>3520 4C 2A 35 CA E0 00 D0 02 ::DC
>3528 A9 00 8D 51 03 8E 4E 03 ::8E
>3530 BD A9 0E 8D 4F 03 A9 1B ::E6
>3538 9D A9 0E BD A9 0A 8D 50 ::5E
>3540 03 A9 71 9D A9 0A 60 AD ::22
>3548 37 03 C9 21 D0 F8 4C 2A ::DD
>3550 33 A2 03 DE C5 0F BD C5 ::03
>3558 0F C9 AF D0 0C A9 B9 9D ::A4
>3560 C5 0F CA 10 EE A9 80 85 ::5A
>3568 D0 60 AD 37 03 C9 1B D0 ::12
>3570 03 4C B1 35 AD 3B 03 C9 ::47
>3578 22 D0 03 4C B1 35 AD 3F ::0E
>3580 03 C9 22 D0 03 4C B1 35 ::46
>3588 AD 43 03 C9 22 D0 03 4C ::1C
>3590 B1 35 AD 47 03 C9 22 D0 ::36
>3598 03 4C B1 35 AD 4B 03 C9 ::CF
>35A0 22 D0 03 4C B1 35 AD 4F ::B6
>35A8 03 C9 22 D0 03 4C B1 35 ::6E
>35B0 60 A9 FF 85 D0 60 20 00 ::D8
>35B8 32 20 47 35 20 B4 33 20 ::45
>35C0 51 35 20 6A 35 60 00 00 ::01
>35C8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::D9
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

C 16/116/+4

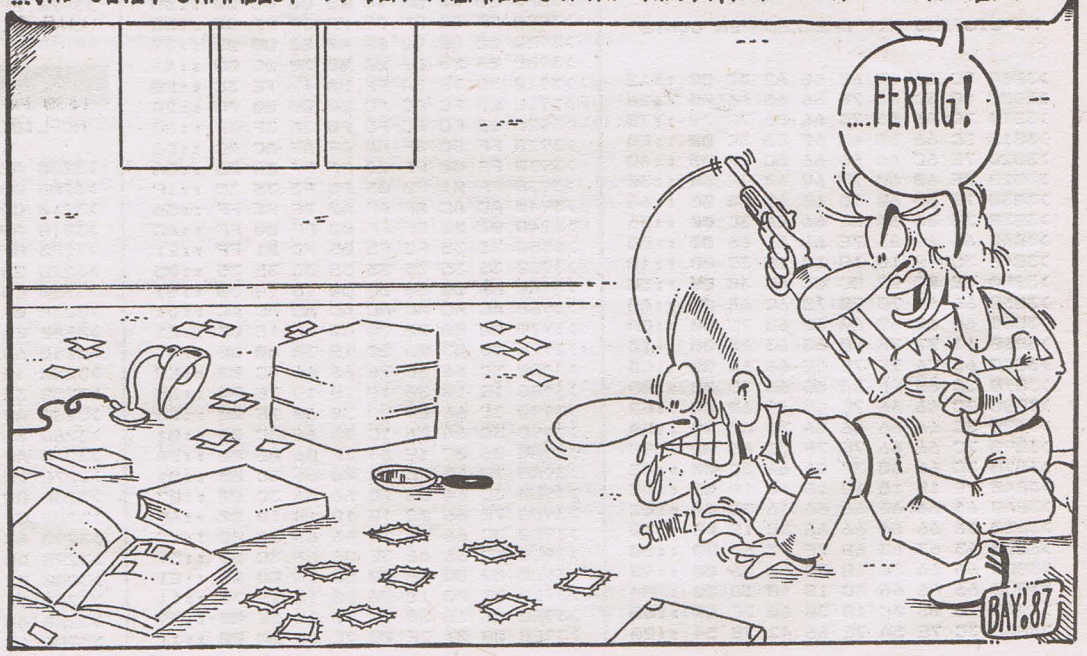
Dooly – Der gute alte Tom

Sie, als Spieler müssen versuchen, alle Gegenstände, die sich in den mehr als 20 verschiedenen Räumen befinden, einzusammeln. Damit dies nicht zu einfach ist, treiben sich zahlreiche Störenfriede in den Räumen herum. Aber die Räume selbst haben einige Tücken aufzuweisen: Fließbänder, Steine, die unter der Spielfigur zerfallen, Mauerstücke und Träger, die von Zeit zu Zeit verschwinden, Wellen und Laserstrahlen machen unserem Held DOOLY das Leben schwer. Hat man alle sechs Leben verloren, dann kann man sich, vorausgesetzt die erreichte Punktzahl ist hoch genug, in die High-Score-Liste eintragen. Diese kann, wenn man ein Disketten-Laufwerk besitzt, abgespeichert werden. Dazu dienen die Tasten "S" und "L". Wer gerne schummelt, der kann durch Drücken der CLEAR-HOME-TASTE das nächste Bild erreichen.

Zur Eingabe:

Den BASIC-Teil eingeben und unter dem Namen DOOLY abspeichern. Jetzt den MC-Teil eintippen, wobei Sie als Startadresse für den MC-Checksummer 32060 angeben. Dieser Teil wird mit 'S"MAIN",8(,1),1000,4000' abgespeichert. Zum Spielen braucht nur der erste Teil geladen und mit RUN gestartet werden.

Achtung! Benutzer eines C16/116 ohne Speichererweiterung können dieses Programm auch verwenden, sie müssen bei der Eingabe allerdings auf den MC-Checksummer verzichten!



Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
0 TRAP0:POKE786,69:GOSUB28:PRINT"{CLEAR CYAN SPACE8}FALCON{SPACE}SOFTWARE{SPACE}PRESENTS"  <49>
1 A$(1)="{RVSON RIGHT SPACE4 C* RIGHT3 S\ SPACE4 C* RIGHT S\ SPACE4 C* RIGHT SPACE C* RIGHT5 SPACE C* RIGHT2 SPACE C*}"  <93>
2 A$(2)="{RVSON RIGHT SPACE2 RIGHT RVSOFF C* RVSON SPACE C* RIGHT2 SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT5 SPACE2 RIGHT2 SPACE2}"  <99>
3 A$(3)="{RVSON RIGHT SPACE2 RIGHT2 RVSOFF C* RVSON SPACE C* RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT5 SPACE2 RIGHT2 SPACE2}"  <89>
4 A$(4)="{RVSON RIGHT SPACE2 RIGHT3 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT5 RVSOFF C* RVSON SPACE5}"  <126>
5 A$(5)="{RVSON RIGHT SPACE2 RIGHT3 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT2 SPACE2 RIGHT SPACE2 RIGHT9 SPACE2}"  <1>
6 A$(6)="{RVSON RIGHT SPACE2 RIGHT2 S\ SPACE2 RIGHT SPACE2 C* RIGHT SPACE2 RIGHT SPACE2 C* RIGHT SPACE2 RIGHT SPACE2 C* RIGHT7 S\ SPACE RVSOFF S\}"  <119>
7 A$(7)="{RVSON RIGHT SPACE2 RIGHT SPACE3 RVSOFF S\ SPACE C* RVSON SPACE4 RVSOFF S\ SPACE C* RVSON SPACE4 RVSOFF S\ SPACE C* RVSON SPACE4 C* RIGHT S\ SPACE3 RVSOFF S\}  <68>
8 FORI=1TO7:COLOR1,11,7-I:CHAR1,1,I+1,A$(I):NEXT  <0>
9 COLOR1,11,6:PRINT:GOSUB20  <93>
10 PRINT"{DOWN SPACE4 C@31}  <158>
11 PRINT"{SPACE4 RVSON SPACE2}(C){SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE}FALCON{SPACE}SOFTWARE{SPACE2}"  <227>
12 PRINT"{SPACE4 RVSON SPACE3}WRITTEN{SPACE}BY{SPACE2}HAKAN{SPACE}AKBIYIK{SPACE3}"  <195>
13 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:COLOR1,11,4  <79>
14 PRINT"{SPACE5}PRESS{SPACE}SPACE{SPACE}TO{SPACE}LOAD{SPACE}MAIN{SPACE}PART  <148>
15 POKE239,.:WAIT239,1:GETA$:IFA$<>"{SPACE}"THEN15:ELSECOLOR1,11,7  <157>
16 PRINT"{UP SPACE11}LOADING{SPACE}MAIN{SPACE}PART{SPACE6}"  <212>
17 FORI=0TO30:READA$:POKE1792+I,DEC(A$):NEXT:POKE1793,DI:SYS1792:RUN  <92>
18 DATAA9,00,A8,AA,EA,20,BA,FF,A9,04,A0,07,A2,19,20,BD,FF,A9,00,20,4A,F0,4C,00  <36>
19 DATA3E,4D,41,49,4E,2A,00  <251>
20 PRINTCHR$(27)"T":POKE65305,113:POKE65301,113  <1>
21 PRINT"{DOWN2 RVSON PINK SPACE2}DIRECT{SPACE}DOOLY{SPACE}WITH{SPACE}JOYSTICK{SPACE}IN{SPACE}PORT{SPACE}2{SPACE2}"  <90>
22 PRINT"{DOWN BLACK}JOYSTICK{SPACE}DOWM{SPACE6}=>{SPACE}SEE{SPACE}HIGH-SCORES  <18>
23 PRINT"{DOWN RED}JOYSTICK{SPACE}UP{SPACE8}=>{SPACE}SEE{SPACE}START{SPACE}SCREEN  <85>
24 PRINT"{DOWN GREEN}JOYSTICK{SPACE}UP{SPACE}+{SPACE}FIRE{SPACE}=>{SPACE}RESTART{SPACE}GAME  <135>
25 PRINT"{DOWN RVSON BLUE SPACE}<S>{SPACE}SAVE{SPACE}OR{SPACE}<L>{SPACE}LOAD{SPACE}HI-SC{SPACE}(ONLY{SPACE}DISK){SPACE}"  <63>
26 PRINT"{DOWN2 L.BLU SPACE4 RVSON SPACE}PLEASE{SPACE}PRESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY{SPACE}TO{SPACE}GO{SPACE}ON.{SPACE}"  <247>
27 POKE239,.:WAIT239,1:PRINT"{CLEAR}":POKE65301,.:POKE65305,.:RETURN  <215>
28 PRINT"{CLEAR DOWN13 RIGHT10 RVSON SPACE}D{SPACE RVSOFF SPACE}ISK{SPACE}OR{SPACE RVSON SPACE}T{SPACE RVSOFF SPACE}APE"CHR$(142)CHR$(8)  <250>
29 GETKEYA$  <3>
30 IFA$="D"THENDI=8:RETURN  <1>
31 IFA$<>"T"THEN29  <71>
32 DI=1:RETURN  <70>
   ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 B4 FF 55 AA AA 55 FF 69 ::FA
>1008 3E 73 63 63 6F 63 63 00 ::23
>1010 7E 67 63 6E 63 63 6E 00 ::90
>1018 3F 60 60 60 60 70 3F 00 ::00
>1020 7E 67 63 63 63 63 6E 00 ::74
>1028 3F 60 60 6E 60 70 3F 00 ::48
>1030 3F 70 60 78 60 60 60 00 ::1F
>1038 3F 60 60 67 63 73 3F 00 ::5D
>1040 63 63 73 7F 63 63 63 00 ::C4
>1048 7E 18 18 18 18 18 7E 00 ::28
>1050 07 03 03 03 03 07 7E 00 ::2D
>1058 63 66 6C 7C 66 63 63 00 ::D0
>1060 60 60 60 60 60 70 3F 00 ::69
>1068 3F 7B 6B 6B 6B 6B 63 00 ::E8
>1070 7E 67 63 63 63 63 63 00 ::77
>1078 3E 63 63 63 63 73 3E 00 ::94
>1080 7E 67 63 63 6E 60 60 00 ::97
>1088 3E 63 63 63 63 76 3D 00 ::A1
>1090 7E 67 63 66 6C 66 63 00 ::E2
>1098 3F 70 60 3E 03 03 7E 00 ::72
>10A0 FF 18 18 18 18 18 18 00 ::37
>10A8 63 63 63 63 63 73 3E 00 ::E9
>10B0 63 63 63 66 66 6C 78 00 ::78
>10B8 63 63 63 6B 7F 36 22 00 ::73
>10C0 FB FB FB AA DF DF DF AA ::58
>10C8 03 0F 19 36 36 19 0F 03 ::41
>10D0 E0 F8 4C B6 B6 4C F8 E0 ::8A
>10D8 FB FB FB AA DF DF DF AA ::70
>10E0 1F 24 42 81 81 42 24 1F ::26
>10E8 FF 24 42 81 81 42 24 FF ::0E
>10F0 F8 24 42 81 81 42 24 F8 ::D7
>10F8 69 FF 55 AA AA 55 FF B4 ::FF
>1100 AE EA AB BA AE EA AB BA ::DB
>1108 00 AE EA AB BA AE EA AB ::53
>1110 00 00 AE EA AB BA AE EA ::98
>1118 00 00 00 AE EA AB BA AE ::FB
>1120 00 00 00 00 AE EA AB BA ::90
>1128 00 00 00 00 00 AE EA AB ::0B
>1130 00 00 00 00 00 00 AE EA ::53
>1138 00 00 00 00 00 00 00 AE ::B9
>1140 00 00 00 00 00 00 00 00 ::51
>1148 07 15 2A 3F 7E 77 77 6F ::FD
>1150 67 3F 1E 3D 7B 85 A4 D8 ::55
>1158 00 40 AA E0 7C FE 7E 3C ::19
>1160 B0 00 00 B0 C8 88 B0 60 ::99
>1168 10 28 28 10 12 FF FF 7E ::CE
>1170 00 00 00 00 00 18 18 00 ::B9
>1178 80 C1 E3 F6 7D BB D6 6D ::21
>1180 3E 63 67 6B 73 67 3E 00 ::D1
>1188 78 0C 0C 0C 0C 1C 7F 00 ::DA
>1190 7E 07 03 0E 38 60 7F 00 ::3F
>1198 7E 03 03 1E 03 07 7E 00 ::59
>11A0 0E 1E 36 66 7F 06 06 00 ::FE
>11A8 7E 60 7E 03 03 07 7E 00 ::28
>11B0 0E 18 30 7E 63 73 3E 00 ::DA
>11B8 7E 07 06 0C 18 30 60 00 ::CF
>11C0 3E 63 63 3E 63 73 3E 00 ::49
>11C8 3E 67 63 3F 06 0C 38 00 ::F8
>11D0 00 00 07 15 2A 3F 7E 77 ::C0
>11D8 77 6F 67 3F 1E 3D 7B 85 ::F8
>11E0 A4 D8 00 00 00 00 00 00 ::45
>11E8 00 00 00 40 AA E0 7C FE ::DF
>11F0 7E 3C 80 00 00 B0 C8 88 ::4F
>11F8 B0 60 00 00 00 00 00 00 ::79
>1200 00 00 00 00 00 00 00 00 ::12
>1208 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1A
>1210 00 00 00 00 00 00 00 00 ::22
>1218 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2A
>1220 00 00 00 00 00 00 00 00 ::32
>1228 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3A
>1230 00 00 00 00 00 00 00 00 ::42
>1238 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4A
>1240 01 83 C7 ED FA 77 AD DA ::99
>1248 18 00 00 00 00 00 00 00 ::72
>1250 00 00 00 00 00 00 00 18 ::22
>1258 63 63 36 1C 36 63 63 00 ::BA
>1260 63 63 63 3F 03 07 7E 00 ::6B
>1268 7F 03 06 1C 30 60 7F 00 ::2A
>1270 00 00 00 7F 00 00 00 00 ::7E
>1278 7F FE FD FB F7 EF DF BF ::66
>1280 00 00 00 00 00 00 00 00 ::92
>1288 00 00 00 00 00 02 05 0A ::19
>1290 00 00 20 70 70 70 70 70 ::22
>1298 70 70 70 70 A8 AA 55 AA ::F1
>12A0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B2
>12A8 00 00 00 00 00 00 00 80 ::BA
>12B0 06 0C 0C 06 03 03 06 0C ::C7
>12B8 1C 18 38 38 70 70 70 30 ::FE
>12C0 60 30 30 30 60 C0 C0 60 30 ::02
>12C8 38 18 1C 1C 0E 0E 0E 0C ::62
>12D0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E2
>12D8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::EA
>12E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F2
>12E8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FA
>12F0 00 00 02 07 07 07 07 07 ::DA
>12F8 07 07 07 07 0A 2A 55 AA ::21
>1300 00 00 00 00 00 00 00 00 ::13
>1308 00 00 00 00 80 A0 50 A8 ::CB
>1310 00 00 00 00 00 00 0C 0E ::E7
>1318 0E 0E 06 0E 0C 08 00 00 ::0B
>1320 00 00 0F 1F 3E 7F 7F FD ::6D
>1328 FB FB F1 60 00 00 00 00 ::7F
>1330 00 00 80 C0 60 B0 D0 F0 ::F3
>1338 F0 E0 C0 00 00 00 00 00 ::3B
>1340 00 00 00 00 1B 0E 1C 04 ::12
>1348 12 0A 01 2A 1D 1D 0A 0A ::01
>1350 05 05 02 00 00 00 00 00 ::78
>1358 00 00 00 00 3B 16 8F 90 ::7F
>1360 12 48 00 A8 50 50 A0 A0 ::85
>1368 40 40 80 00 00 00 00 00 ::BB
>1370 00 36 1C 38 0C 22 0A 01 ::79
>1378 2A 1D 1D 0A 0A 05 05 02 ::F1
>1380 00 00 00 00 00 00 00 00 ::93
>1388 00 36 1E 0C 9F 50 48 00 ::84
>1390 A8 50 50 A0 A0 40 40 80 ::BB
>1398 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AB
>13A0 00 00 00 00 00 00 07 03 ::FC
>13A8 0A 15 D5 FF 7F 3F 2F 2F ::20
>13B0 2F 37 1F 00 00 00 00 00 ::BD
>13B8 00 00 00 00 00 00 C0 80 ::0B
>13C0 A0 50 56 FE FC F8 F8 F8 ::51
>13C8 F8 F8 F0 00 00 00 00 00 ::93
>13D0 00 00 00 00 00 00 00 0A ::33
>13D8 15 05 01 C0 FF 7F 3F 2F ::33
>13E0 2F 2F 37 1F 00 00 00 00 ::A1
>13E8 00 00 00 00 00 00 60 70 ::1B
>13F0 78 40 50 56 FE FC F8 F8 ::A9
>13F8 F8 F8 F8 F0 00 00 00 00 ::9B
>1400 A0 00 A6 E8 A9 1C 20 48 ::5B
>140B 1B CB C6 60 30 0B A9 1D ::40
```

```
>1410 20 48 1B 4C 09 14 A9 1E ::B9
>1418 4C 48 1B A9 1F 4C 22 14 ::EE
>1420 A9 00 85 25 A0 00 A2 6E ::FE
>1428 A9 19 20 48 1B C8 C6 60 ::38
>1430 30 08 A5 25 20 48 1B 4C ::74
>1438 2D 14 A9 1A 4C 48 1B A2 ::FD
>1440 46 A9 1B 4C 84 1D 00 00 ::AF
>1448 00 00 00 00 00 00 A2 46 ::FA
>1450 A5 E9 A0 00 20 48 1B 20 ::C8
>1458 55 1B C6 60 10 F0 60 A5 ::81
>1460 60 85 61 85 62 A5 62 85 ::B3
>1468 60 20 E7 1D 20 55 1B C6 ::D0
>1470 61 10 F2 60 A2 29 A9 43 ::32
>1478 4C 7F 14 A2 27 A9 44 85 ::57
>1480 61 86 62 A2 56 A5 61 20 ::E2
>1488 D0 18 A5 62 20 57 1B C6 ::AA
>1490 60 10 F0 60 A9 20 A2 76 ::9F
>1498 4C 84 1D A9 45 A2 69 4C ::5F
>14A0 99 1D A9 47 4C 96 14 4C ::8A
>14A8 65 1B 4C A0 1B A5 60 85 ::E8
>14B0 E8 A5 61 85 E9 4C A0 17 ::9A
>14B8 00 00 A5 60 0A 0A 0A AA ::3F
>14C0 A0 00 BD 80 24 99 68 11 ::55
>14C8 E8 C8 C0 08 D0 F4 A5 61 ::07
>14D0 85 F8 A5 62 85 F9 60 A0 ::DF
>14D8 00 A5 F8 A6 F9 4C 80 17 ::93
>14E0 4C A0 17 4C BC 17 4C 80 ::3F
>14E8 1D A9 48 4C 82 1D A9 49 ::92
>14F0 A6 E8 4C 84 1D A9 4A 4C ::5B
>14F8 F0 14 4C DC 1D 00 00 00 ::09
>1500 A2 47 A9 00 9D 00 1B CA ::5E
>1508 10 FA 8E 00 01 8E 01 01 ::33
>1510 20 00 17 EA EA EA EE 00 ::C2
>1518 07 20 00 19 EA A6 D8 8A ::86
>1520 0A AA BD B1 15 85 AC BD ::F1
>1528 80 15 85 AD 58 EA EA A0 ::C4
>1530 00 B1 AC C9 FF F0 40 85 ::52
>1538 D2 A9 14 85 D3 20 64 15 ::04
>1540 A2 08 A5 D2 C9 A7 F0 06 ::D5
>1548 C9 AA F0 02 A2 04 8A 18 ::1A
>1550 65 AC 90 02 E6 AD 85 AC ::69
>1558 4C 2F 15 60 C8 98 AA B1 ::7C
>1560 AC 95 5F 60 20 5C 15 20 ::43
>1568 5C 15 20 5C 15 A5 61 A6 ::F1
>1570 62 20 49 19 4C FD 1A 4C ::E6
>1578 54 38 20 00 1F 4C 92 17 ::CA
>1580 28 00 28 8C 28 F0 29 6C ::4C
>1588 2A 00 2A 70 2B 20 2B B8 ::89
>1590 2C 30 2C 8C 2D 28 2D BC ::D1
>1598 2E 24 2E B8 2F 74 30 00 ::80
>15A0 30 94 31 34 31 B8 32 5C ::F3
>15A8 33 04 33 B8 34 28 34 3C ::B1
>15B0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::A1
>15B8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::A9
>15C0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::B1
>15C8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::D9
>15D0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::C1
>15D8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::C9
>15E0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::D1
>15E8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::D9
>15F0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::E1
>15F8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::E9
>1600 00 00 00 00 00 00 00 00 ::16
>1608 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1E
>1610 00 00 00 00 00 00 00 00 ::26
>1618 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2E
>1620 00 00 00 00 00 00 00 00 ::36
>1628 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3E
>1630 00 00 00 00 00 00 00 00 ::46
>1638 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4E
>1640 00 00 00 00 00 00 00 00 ::56
>1648 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5E
>1650 00 00 00 00 00 00 00 00 ::66
>1658 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6E
>1660 00 00 00 00 00 00 00 00 ::76
>1668 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7E
>1670 00 00 00 00 00 00 00 00 ::86
>1678 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8E
>1680 00 00 00 00 00 00 00 00 ::96
>1688 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9E
>1690 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A6
>1698 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AE
>16A0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B6
>16A8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BE
>16B0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C6
>16B8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CE
>16C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D6
>16C8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DE
>16D0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E6
>16D8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::EE
>16E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F6
>16E8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FE
>16F0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::06
>16F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0E
>1700 78 A9 36 85 71 A9 63 85 ::9F
>1708 D9 85 72 A9 00 8D 10 04 ::DA
>1710 8D 15 04 A2 0F BD E0 24 ::6B
>1718 9D 18 12 CA 10 F7 A9 39 ::DB
>1720 8D D3 0F 8D D4 0F A9 30 ::68
>1728 8D CE 0F 8D CF 0F E6 D8 ::38
>1730 20 46 18 C6 D8 A2 07 AD ::F0
>1738 A1 02 29 04 49 04 8D A1 ::E7
>1740 02 9D 38 1B CA 10 F0 20 ::89
>1748 B0 39 A9 28 A2 71 20 61 ::D4
>1750 19 78 20 17 39 A9 00 8D ::A7
>1758 11 FF 85 DD 20 3E 39 A9 ::6C
>1760 18 85 71 58 60 00 00 00 ::2C
>1768 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7F
>1770 00 00 00 00 00 00 00 00 ::87
>1778 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8F
>1780 EE 15 04 4C 48 1B 9D C0 ::40
>1788 01 CE 15 04 A9 01 8D 00 ::B9
>1790 07 60 A5 72 D0 03 20 E2 ::37
>1798 17 20 3C 37 4C 00 36 00 ::8C
>17A0 A9 00 A6 62 F0 06 18 69 ::9E
>17A8 18 CA D0 FA AA A0 00 BD ::8D
>17B0 70 1F 99 E0 10 E8 C8 C0 ::F8
>17B8 18 D0 F4 60 A5 60 85 8B ::57
>17C0 85 8C EA EA EA A6 62 CA ::4E
>17C8 86 D0 A4 61 84 D1 4C 69 ::4B
>17D0 1C 00 00 00 20 D7 1A A0 ::63
>17D8 1F B1 27 99 48 11 88 10 ::4F
>17E0 F8 60 C6 71 10 07 A5 D9 ::8A
>17E8 F0 03 4C E5 1E 60 60 00 ::E3
>17F0 28 50 01 29 51 02 2A 52 ::CD
>17F8 78 7C 80 7C 84 88 8C 88 ::C7
>1800 78 A9 00 8D 12 FF 8D 15 ::ED
>1808 FF 8D 19 FF A9 10 8D 13 ::A0
>1810 FF A9 08 8D 07 FF A0 18 ::02
>1818 A2 27 8C 15 03 8E 14 03 ::1F
>1820 58 60 48 8A 48 98 48 AD ::A8
>1828 09 FF 8D 09 FF A9 AA 8D ::11
>1830 0B FF A9 82 85 00 20 00 ::CD
>1838 38 68 A8 68 AA 68 40 A9 ::BA
>1840 00 85 D8 4C 00 18 A0 FF ::02
>1848 A5 D8 C9 0A 90 13 C8 38 ::B2
>1850 E9 0A B0 FA 20 5E 18 98 ::99
>1858 09 30 8D CE 0F 60 18 69 ::33
>1860 0A 09 30 8D CF 0F 60 00 ::5D
>1868 00 00 00 00 00 00 00 00 ::80
>1870 00 00 00 00 00 00 00 00 ::88
>1878 00 00 00 00 00 00 00 00 ::90
>1880 E6 72 A2 00 20 9E 35 A5 ::37
>1888 D9 F0 20 20 E5 1E A0 01 ::CE
>1890 20 B4 1E 20 93 35 A2 17 ::4D
>1898 8E 11 FF A5 D9 18 69 40 ::9D
>18A0 8D 0E FF A9 03 8D 12 FF ::D5
>18A8 4C 87 18 A2 FF 8E 00 01 ::41
>18B0 8E 01 01 E8 8E 10 04 A2 ::4D
>18B8 16 AD 00 FF 4A C9 3F B0 ::9D
>18C0 02 A2 17 20 E2 35 4C 00 ::9F
>18C8 15 00 00 00 00 00 00 00 ::F5
>18D0 A0 00 4C 48 1B 00 00 29 ::5B
>18D8 E0 4A 4A 60 BE 10 1B B9 ::5D
>18E0 18 1B A8 4C 36 19 BC 18 ::F6
>18E8 1B BD 10 1B AA 4C 36 19 ::8D
>18F0 12 12 12 13 13 13 13 13 ::AE
>18F8 80 B0 E0 10 40 70 A0 D0 ::90
>1900 A2 27 A9 1B 9D 00 0C 9D ::BD
>1908 70 0F A9 46 9D 00 08 9D ::F3
>1910 70 0B CA 10 ED A2 16 86 ::84
>1918 25 A9 00 20 49 19 A0 00 ::8B
>1920 A9 1B 91 40 A0 27 91 40 ::CC
>1928 A9 46 91 42 A0 00 91 42 ::58
>1930 A6 25 CA D0 E2 60 8A 29 ::8F
>1938 03 0A 85 25 98 29 03 0A ::DE
>1940 85 26 8A 4A 4A AA 98 4A ::D6
>1948 4A 18 BC E5 3F 7D CC 3F ::58
>1950 90 01 C8 85 40 85 42 98 ::53
>1958 29 0F 85 41 29 0B 85 43 ::15
>1960 60 85 25 B6 26 A2 15 86 ::B7
>1968 27 A9 00 20 49 19 A0 26 ::0D
>1970 A5 25 91 40 A5 26 91 42 ::4F
>1978 88 D0 F5 A6 27 CA D0 E7 ::97
>1980 60 EA 91 40 8A 91 42 EA ::B6
>1988 60 A9 00 85 00 A5 00 F0 ::C5
>1990 FC 60 00 28 55 5B 61 67 ::AF
>1998 6D 73 79 7F 00 28 50 01 ::93
>19A0 29 51 00 28 01 29 02 2A ::7D
>19A8 A9 9C 4C AF 19 A9 A2 8D ::8B
>19B0 BA 19 BD 93 19 85 60 A2 ::83
>19B8 05 BC A2 19 A5 61 91 42 ::1E
>19C0 20 CD 1C EA C9 28 F0 02 ::0C
>19C8 C6 60 CA 10 EC 60 A2 47 ::87
>19D0 A9 00 9D 40 01 CA 10 FA ::6A
>19D8 60 4B 29 1F 0A 0A 0A 85 ::B4
>19E0 27 68 20 D7 1B 4A 4A 4A ::36
>19E8 09 20 85 28 60 20 D9 19 ::D0
>19F0 20 CE 19 A0 1F B1 27 99 ::2A
>19F8 40 01 88 10 F8 A4 26 F0 ::65
>1A00 12 A2 0F 18 7E 40 01 7E ::EA
>1A08 50 01 7E 60 01 CA 10 F3 ::37
>1A10 88 D0 EE A6 AB BD F8 18 ::01
>1A18 85 27 BD F0 18 85 28 A0 ::AA
>1A20 2F B9 40 01 91 27 88 10 ::96
>1A28 F8 60 A0 03 84 AB 84 AC ::78
>1A30 E6 AC B9 00 1B F0 2E 48 ::5C
>1A38 20 DC 18 A2 00 20 AD 19 ::3D
>1A40 A4 AB BE 18 1B 68 48 C9 ::25
>1A48 70 B0 02 CA CA E8 8A 99 ::50
>1A50 18 1B 20 DC 18 68 A6 AB ::52
>1A58 20 A6 1A 20 ED 19 A6 AC ::CD
>1A60 20 AD 19 A4 AB 88 10 C4 ::E6
>1A68 60 60 86 AB 86 AC E6 AC ::30
>1A70 BD 00 1B F0 2B 48 A6 AB ::C1
>1A78 20 E6 18 A2 00 20 AB 19 ::6E
>1A80 A6 AB BC 10 1B 68 48 C9 ::41
>1A88 70 B0 02 88 88 C8 98 9D ::00
>1A90 10 1B 20 E6 18 68 A6 AB ::B2
>1A98 20 A6 1A 20 B7 1B A6 AB ::03
>1AA0 CA E0 03 D0 C5 60 DE 20 ::B8
>1AA8 1B 10 0B 49 80 9D 00 1B ::48
>1AB0 BD 28 1B 9D 20 1B DE 40 ::F0
>1AB8 1B 10 0F A9 04 9D 40 1B ::38
>1AC0 BD 38 1B 29 04 49 04 9D ::CA
>1AC8 38 1B BD 08 1B 85 61 18 ::B3
>1AD0 BD 30 1B 7D 38 1B 60 20 ::A6
>1AD8 D9 19 20 CE 19 A6 25 A0 ::F9
>1AE0 00 B1 27 9D 40 01 E8 C8 ::23
>1AE8 C0 10 D0 05 8A 18 69 08 ::C7
>1AF0 AA C0 20 D0 EC 60 00 20 ::B0
>1AF8 40 60 80 A0 C0 6C D2 00 ::18
>1B00 01 01 81 00 00 00 00 00 ::A1
>1B08 71 66 71 00 00 00 00 00 ::B3
>1B10 38 50 38 00 00 00 00 00 ::AB
>1B18 11 40 87 00 00 00 00 00 ::59
>1B20 0B 17 0B 00 00 00 00 00 ::95
>1B28 0E 47 0E 00 00 00 00 00 ::09
>1B30 10 D0 10 00 00 00 00 00 ::2B
>1B38 04 00 04 04 00 04 00 04 ::AB
>1B40 01 01 01 00 00 00 00 00 ::61
>1B48 48 B1 40 C9 28 D0 04 68 ::F5
>1B50 4C 81 19 68 60 A9 28 18 ::52
>1B58 65 40 90 04 E6 41 E6 43 ::7E
>1B60 85 40 85 42 60 AE 00 01 ::13
>1B68 E8 8A 29 03 8D 00 01 AA ::1E
>1B70 A5 60 9D 00 1B A5 61 9D ::BB
>1B78 08 1B A5 62 0A 0A 9D 30 ::81
>1B80 1B A9 04 9D 40 1B A0 04 ::EA
>1B88 B1 AC 9D 20 1B 9D 28 1B ::28
>1B90 C8 B1 AC 9D 18 1B C8 B1 ::67
>1B98 AC 9D 10 1B 4C 55 1D 00 ::7A
>1BA0 AE 01 01 E8 8A 29 03 8D ::33
>1BA8 01 01 09 04 AA 4C 70 1B ::F3
>1BB0 20 5A 35 4C 1C 35 00 20 ::38
>1BB8 D7 1A 20 13 1A A6 AC 4C ::04
>1BC0 A8 19 A5 8B 05 8C AA BD ::BF
>1BC8 F8 17 20 D4 17 A4 26 F0 ::8E
>1BD0 12 A2 17 18 7E 40 01 7E ::D3
>1BD8 58 01 7E 70 01 CA 10 F3 ::50
>1BE0 88 D0 EE A2 08 86 29 BD ::C8
>1BE8 C0 01 20 D9 19 29 1F 09 ::1D
>1BF0 10 85 28 A5 29 0A 0A 0A ::D0
>1BF8 AA A0 00 84 0A B1 27 3D ::5E
>1C00 40 01 F0 02 E6 0A B1 27 ::FF
```

```
>1C08 1D 40 01 9D D0 11 C8 E8 ::66
>1C10 C0 08 D0 E9 A0 28 A6 29 ::F2
>1C18 A5 0A F0 03 BC C0 01 98 ::BC
>1C20 9D 00 04 CA 10 BF A2 08 ::85
>1C28 BC EF 17 8A 18 69 3A 91 ::57
>1C30 40 BD C0 01 C9 28 D0 04 ::F7
>1C38 A9 71 91 42 CA 10 E9 60 ::4B
>1C40 A2 08 BC EF 17 BD C0 01 ::27
>1C48 91 40 CA 10 F5 60 A2 08 ::CA
>1C50 BC EF 17 B1 40 9D C0 01 ::45
>1C58 CA 10 F5 60 A6 D0 A4 D1 ::DF
>1C60 4C 78 1C 20 5C 1C 4C 40 ::14
>1C68 1C 20 96 1C 20 5C 1C 20 ::9E
>1C70 26 1F 20 C2 1B 4C 98 36 ::7F
>1C78 20 36 19 A5 25 85 A2 60 ::44
>1C80 A9 FD 8D 08 FF AD 08 FF ::3F
>1C88 49 FF A8 29 0F C0 30 90 ::22
>1C90 02 09 80 85 8A 60 20 F5 ::CE
>1C98 3D A6 8C A4 D1 C9 04 D0 ::D8
>1CA0 05 A2 00 20 BC 1D C9 08 ::9E
>1CA8 D0 05 A2 04 20 C9 1D 86 ::E5
>1CB0 8C C9 80 90 03 20 60 1D ::01
>1CB8 4C 00 1D 00 00 00 00 00 ::77
>1CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DC
>1CC8 00 00 00 00 00 A5 60 C9 ::AA
>1CD0 28 F0 1B 84 21 20 D9 19 ::71
>1CD8 29 0F 09 10 85 28 A0 07 ::B7
>1CE0 B1 27 C9 00 D0 04 88 10 ::B6
>1CE8 F7 60 A4 21 A5 60 91 40 ::9B
>1CF0 60 00 00 00 00 00 00 00 ::6C
>1CF8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::14
>1D00 AD 10 04 F0 11 CE 10 04 ::6F
>1D08 AD C3 01 C9 1B D0 02 E6 ::24
>1D10 D0 C6 D0 4C 2C 1D 20 AE ::03
>1D18 1D A5 A2 C9 00 D0 0D AD ::49
>1D20 C5 01 C9 18 D0 06 A5 DD ::5E
>1D28 D0 02 E6 D0 4C 3F 1F 00 ::DA
>1D30 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4D
>1D38 00 00 00 00 00 00 00 00 ::55
>1D40 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5D
>1D48 00 00 00 00 00 00 00 00 ::65
>1D50 00 00 00 00 00 C8 B1 AC ::54
>1D58 C9 FF F0 03 9D 20 1B 60 ::A6
>1D60 AD 10 04 D0 14 AD C5 01 ::73
>1D68 C9 28 B0 0D C9 18 D0 04 ::2F
>1D70 A5 DD F0 05 A9 0F 8D 10 ::D2
>1D78 04 60 20 EE 1D 4C 51 17 ::B9
>1D80 A9 2F A2 56 85 25 86 26 ::33
>1D88 A4 60 A5 25 A6 26 20 48 ::CE
>1D90 1B 88 10 F6 60 A9 45 A2 ::A9
>1D98 72 86 26 85 25 A0 00 A5 ::5A
>1DA0 25 A6 26 20 48 1B 20 55 ::B2
>1DA8 1B C6 60 10 F0 60 A5 A2 ::4F
>1DB0 D0 07 AD C5 01 C9 28 90 ::19
>1DB8 02 E6 D0 60 20 58 1F AD ::84
>1DC0 C1 01 C9 28 90 02 C6 D1 ::69
>1DC8 60 20 58 1F AD C7 01 C9 ::63
>1DD0 28 90 02 E6 D1 60 00 A2 ::38
>1DD8 07 4C 6A 1A A2 58 EA EA ::2A
>1DE0 EA EA A9 18 4C 84 1D A2 ::85
>1DE8 46 A5 E9 4C 84 1D AD D6 ::2D
>1DF0 1D 29 01 49 01 8D D6 1D ::B8
>1DF8 D0 00 20 2A 1A 4C D7 1D ::00
>1E00 13 03 0F 12 05 28 08 09 ::35
>1E08 4E 13 03 28 13 03 05 0E ::47
>1E10 05 28 02 0F 0E 15 13 29 ::56
>1E18 2B 28 29 2B 28 29 2B 28 ::03
>1E20 29 2B 28 29 2B 28 29 2B ::17
>1E28 30 30 30 30 30 28 30 35 ::FE
>1E30 30 30 30 28 28 30 30 30 ::C6
>1E38 28 28 28 39 39 28 28 2A ::9F
>1E40 2C 28 2A 2C 28 2A 2C 28 ::40
>1E48 2A 2C 28 2A 2C 28 2A 2C ::5A
>1E50 71 71 71 71 71 00 5A 5A ::53
>1E58 5A 5A 5A 00 2E 2E 2E 2E ::3E
>1E60 2E 00 63 63 63 63 63 71 ::DF
>1E68 71 00 71 71 00 71 71 00 ::CB
>1E70 71 71 00 71 71 00 71 71 ::79
>1E78 46 46 46 46 46 00 2A 2A ::26
>1E80 2A 2A 2A 00 00 6B 6B 6B ::61
>1E88 00 00 00 5F 5F 00 00 71 ::85
>1E90 71 00 71 71 00 71 71 00 ::F3
>1E98 71 71 00 71 71 00 71 71 ::A1
>1EA0 A2 4F BD 00 1E 9D 98 0F ::19
>1EA8 BD 50 1E 9D 98 0B CA 10 ::31
>1EB0 F1 60 A0 04 A2 03 FE C0 ::9D
>1EB8 0F BD C0 0F C9 3A D0 08 ::14
>1EC0 A9 30 9D C0 0F CA 10 EE ::A5
>1EC8 88 10 E9 60 A0 FF A2 08 ::91
>1ED0 BD 00 04 C9 2D D0 06 C8 ::06
>1ED8 A9 28 20 86 17 CA 10 F0 ::86
>1EE0 C0 FF D0 D0 60 C6 D9 A9 ::27
>1EE8 18 85 71 A2 01 DE D3 0F ::79
>1EF0 BD D3 0F C9 2F D0 08 A9 ::0D
>1EF8 39 9D D3 0F CA 10 EE 60 ::12
>1F00 C6 70 10 21 A9 00 85 70 ::E9
>1F08 18 AD F8 10 6A 90 03 18 ::08
>1F10 69 80 8D F8 10 8D 07 10 ::6E
>1F18 18 AD FF 10 2A 69 00 8D ::96
>1F20 FF 10 8D 00 10 60 20 4E ::E5
>1F28 1C A2 08 BD C0 01 C9 28 ::38
>1F30 B0 07 C9 20 90 03 FE C0 ::BC
>1F38 01 CA CA CA 10 ED 60 A2 ::00
>1F40 08 BD C0 01 C9 00 F0 0D ::0A
>1F48 C9 1F F0 06 CA CA CA 10 ::0A
>1F50 F0 60 4C CC 1D 4C BF 1D ::AD
>1F58 A5 8D 29 03 85 8D D0 08 ::94
>1F60 E6 8B A5 8B 29 03 85 8B ::70
>1F68 E6 8D 60 00 00 00 00 00 ::A7
>1F70 1F 24 42 81 81 42 24 1F ::C5
>1F78 FF 24 42 81 81 42 24 FF ::AD
>1F80 F8 24 42 81 81 42 24 F8 ::76
>1F88 FF 83 46 46 2C 2C 18 0F ::9A
>1F90 FF 83 46 46 2C 2C 18 FF ::22
>1F98 FF 83 46 46 2C 2C 18 F0 ::B2
>1FA0 FF 30 08 04 04 02 02 01 ::7C
>1FA8 FF 90 18 24 24 42 42 C3 ::E4
>1FB0 FF 0C 10 20 20 40 40 00 ::76
>1FB8 EE AA FF 7E 18 0C 06 03 ::10
>1FC0 EE AA FF 7E 18 3C 66 C3 ::D8
>1FC8 EE AA FF 7E 18 30 60 C0 ::56
>1FD0 1D 7F C3 81 81 C3 7F 1F ::DF
>1FD8 DD FF C3 81 81 C3 FF FF ::27
>1FE0 D8 FE C3 81 81 C3 FE F8 ::E9
>1FE8 7F D9 6C 36 36 6C D9 7F ::D1
>1FF0 FF 99 DB 66 66 DB 99 FF ::B0
>1FF8 FE 9B 36 6C 6C 36 9B FE ::2A
>2000 18 26 01 7F E1 E0 E0 EC ::A8
>2008 E0 E0 FF EF FF EA EA 6A ::AE
>2010 00 00 00 FE 0F 0F 0F 6F ::AE
>2018 0F 0F FF F3 FF AF AF AE ::7C
>2020 00 00 7F E1 E0 E0 EC E0 ::55
>2028 E0 FF EF FF EA EA 6A 00 ::E3
>2030 60 80 FE 0F 0F 0F 6F 0F ::0C
>2038 0F FF F3 FF AF AF AE 00 ::81
>2040 1F 1F 1B 19 19 1F 0A FF ::E7
>2048 04 04 04 04 0C 3C FC EC ::78
>2050 F0 F0 B0 90 90 F0 A0 FE ::50
>2058 40 60 78 7E 6E 00 00 00 ::FE
>2060 1F 1F 1B 13 13 1F 0A FF ::D1
>2068 04 0C 3C FC EC 00 00 00 ::E4
>2070 F0 F0 B0 30 30 F0 A0 FE ::10
>2078 40 40 40 40 60 78 7E 6E ::AA
>2080 00 01 01 01 01 01 01 01 ::C3
>2088 01 01 02 0A 15 15 15 00 ::53
>2090 80 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::70
>2098 C0 C0 A0 A8 54 54 54 00 ::60
>20A0 00 00 00 01 01 01 01 01 ::DE
>20A8 01 01 01 01 02 0A 15 2A ::FB
>20B0 00 00 80 C0 C0 C0 C0 C0 ::D0
>20B8 C0 C0 C0 C0 A0 A8 54 AA ::04
>20C0 38 7C 73 2C 10 24 22 41 ::37
>20C8 50 40 20 24 10 1C 3B 70 ::BD
>20D0 CE 9F E7 1A 84 02 12 01 ::3F
>20D8 85 81 82 92 04 9C EE 07 ::C3
>20E0 39 7C 73 2C 10 24 20 40 ::42
>20E8 50 41 22 24 10 0C 1B 18 ::E5
>20F0 8E 9F E7 1A 84 82 92 81 ::9F
>20F8 85 01 02 12 04 98 EC 0C ::65
>2100 00 0E 0A 0E 0A 0E 0A 0E ::CF
>2108 0A 0E 0A 04 2A AA AA 52 ::81
>2110 70 50 70 50 70 50 70 50 ::71
>2118 20 54 55 55 4A 00 00 00 ::C6
>2120 0E 0A 0E 0A 0E 0A 0E 0A ::E9
>2128 04 2A AA AA 52 00 00 00 ::E1
>2130 00 70 50 70 50 70 50 70 ::C1
>2138 50 70 50 20 54 55 55 4A ::3E
>2140 00 00 07 03 0A 15 D5 FF ::FD
>2148 7F 3F 2F 2F 2F 37 1F 00 ::BD
>2150 00 00 C0 80 A0 50 56 FE ::FB
>2158 FC F8 F8 F8 F8 F8 F0 00 ::65
>2160 00 00 00 0A 15 05 01 C0 ::37
>2168 FF 7F 3F 2F 2F 2F 37 1F ::7D
>2170 00 00 60 70 78 40 50 56 ::29
>2178 FE FC F8 F8 F8 F8 F8 F0 ::47
>2180 06 09 0B 06 03 1B 3F 3F ::54
>2188 0F 03 07 07 0F 1F 1E 0C ::26
>2190 18 E4 F4 D8 30 F6 3F FF ::32
>2198 FC F0 F8 F8 FC 3E 1E 0C ::EF
>21A0 00 06 09 0B 06 03 1F 3F ::15
>21A8 3F 1B 07 07 0F 0F 0F 06 ::AD
>21B0 00 18 E4 F4 D8 30 FE 3F ::BF
>21B8 FF F6 F8 F8 FC 3C 3C 18 ::44
>21C0 03 03 01 02 0A 0E 0E 3E ::CD
>21C8 3A 2A 2A 2A 2A 0A 00 00 ::AB
>21D0 80 80 00 80 A0 A0 A0 A8 ::F1
>21D8 A8 A8 A8 A8 A8 A0 00 00 ::91
>21E0 00 00 00 00 03 03 01 02 ::39
>21E8 0E 3A 55 AA AA AA AA 2A ::76
>21F0 00 00 00 00 80 80 00 80 ::91
>21F8 A0 A8 54 AA AA AA AA A8 ::E1
>2200 00 36 1C 38 0C 22 0A 01 ::18
>2208 2A 1D 1D 0A 0A 05 05 02 ::90
>2210 00 36 1E 0C 9F 50 48 00 ::1B
>2218 A8 50 50 A0 A0 40 40 80 ::52
>2220 1B 0E 1C 04 12 0A 01 2A ::CA
>2228 1D 1D 0A 0A 05 05 02 00 ::2C
>2230 3B 16 8F 90 12 48 00 A8 ::F0
>2238 50 50 A0 A0 40 40 80 00 ::EA
>2240 00 1F 30 60 60 C0 C0 C0 ::50
>2248 C8 D4 74 34 14 14 08 00 ::1A
>2250 00 E0 30 18 0C 0C 06 06 ::00
>2258 06 26 56 5C 58 54 52 22 ::3C
>2260 00 0F 18 30 60 60 C0 C0 ::08
>2268 C0 C8 D4 74 34 14 14 08 ::6E
>2270 00 F0 18 0C 0C 06 06 06 ::A4
>2278 26 56 5C 58 54 52 22 00 ::5E
>2280 00 00 00 00 03 C7 EF EF ::5C
>2288 EF 6F EF C7 80 00 00 00 ::E0
>2290 00 00 00 F8 E4 F2 FB FF ::87
>2298 DF BF BE 1C 00 00 00 00 ::C1
>22A0 00 00 00 01 03 07 C7 EF ::E8
>22A8 EF EF 6F E6 C0 80 00 00 ::3C
>22B0 00 00 F8 FC E6 FB FD DF ::ED
>22B8 BF BE 1C 00 00 00 00 00 ::69
>22C0 AA BF BF BF BF BB B5 B5 ::FB
>22C8 BB BF BB BF BF BF BF AA ::0E
>22D0 AA FA DA EA DA FA FA FA ::8A
>22D8 FA FA FA DA EA DA FA AA ::12
>22E0 AA A4 82 A7 A3 AA A0 8C ::01
>22E8 A6 AE AA A0 A1 87 AF AA ::F2
>22F0 AA 0E 06 0E 8E AE 0D 05 ::7F
>22F8 4D EE AE 0E 0E 46 6E AA ::C1
>2300 60 18 06 01 7F E0 CC D8 ::D8
>2308 C0 C0 C0 C0 C0 E0 7F 50 ::A4
>2310 06 18 60 80 FE 3F 1B 1F ::AE
>2318 1B 1F 1F 1F 1B 3B FE 14 ::E8
>2320 18 0C 06 01 7F E0 CC D8 ::98
>2328 C0 C0 C0 C0 C0 E0 7F 50 ::C4
>2330 18 30 60 80 FE 3F 1B 1F ::10
>2338 1B 1F 1F 1F 1B 3B FE 14 ::08
>2340 2E 0F 2F 0D 2D 0C 2D 0D ::3C
>2348 2F 0C 2D 0D 2C 0F 2F 0F ::64
>2350 3A 78 FA D8 DA 18 DA D8 ::73
>2358 FA 18 DA D8 9A F8 FA F8 ::FB
>2360 0E 2F 0F 2D 0D 2C 0D 2D ::DC
>2368 0F 2C 0D 2D 0C 2F 0F 2F ::04
>2370 38 7A F8 DA D8 1A D8 DA ::9B
>2378 F8 1A D8 DA 98 FA F8 FA ::23
>2380 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A3
>2388 83 4F DF 7F EF D3 8D 03 ::F5
>2390 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D3
>2398 C1 F3 F7 FF FE FB F1 C0 ::B2
>23A0 0E 07 01 03 07 07 0F 0F ::1C
>23A8 0F 0F 07 07 03 03 07 0D ::E3
>23B0 A0 C0 80 C0 E0 E0 F0 F0 ::23
>23B8 F0 D0 A0 A0 40 80 C0 E0 ::4B
>23C0 00 02 55 07 3E 7F 7E 3C ::84
>23C8 01 00 00 0D 13 11 0D 06 ::70
>23D0 E0 A8 54 FC 7E EE EE F6 ::4B
>23D8 E6 FC 78 BC DE A1 25 1B ::28
>23E0 00 00 02 55 06 3E 7F 7E ::58
>23E8 3C 01 00 00 00 01 02 03 ::75
>23F0 00 E0 A8 54 7C 7E EE EE ::6D
>23F8 EE CE FC 78 78 88 08 F8 ::F9
>2400 00 02 55 06 3E 7F 7E 3C ::C1
>2408 01 00 00 0D 13 11 0D 06 ::B1
>2410 E0 A8 54 7C 7E EE EE DE ::CC
```

```
>2418 9E FC F0 EC DE A1 25 1B ::49
>2420 07 15 2A 3F 7E 77 77 6F ::E8
>2428 67 3F 1E 3D 7B 85 A4 D8 ::40
>2430 00 40 AA E0 7C FE 7E 3C ::04
>2438 80 00 00 B0 C8 88 B0 60 ::84
>2440 00 07 15 2A 3E 7E 77 77 ::7C
>2448 77 73 3F 1E 1E 11 10 1F ::62
>2450 00 00 40 AA 60 7C FE 7E ::86
>2458 3C 80 00 00 00 80 40 C0 ::78
>2460 07 15 2A 3E 7E 77 77 7B ::84
>2468 79 3F 0F 37 7B 85 A4 D8 ::4D
>2470 00 40 AA 60 7C FE 7E 3C ::44
>2478 80 00 00 B0 C8 88 B0 60 ::C4
>2480 10 38 10 28 54 54 54 28 ::1C
>2488 3C 66 66 3C 18 1E 18 1E ::9A
>2490 28 7C AA FE 54 10 10 10 ::BE
>2498 7F 7E 77 6B 77 7F 77 77 ::8E
>24A0 3C 42 DF C7 FB DB 46 3C ::10
>24A8 3C 18 18 2C 5E FF FF 7E ::E9
>24B0 10 28 28 10 12 FF FF 7E ::29
>24B8 3C 46 F3 F3 E7 CF 42 3C ::54
>24C0 40 20 10 08 04 08 10 20 ::68
>24C8 F8 03 68 C1 FC 02 28 45 ::5E
>24D0 00 00 10 28 44 82 01 00 ::2B
>24D8 F0 80 E0 87 88 06 01 0E ::EB
>24E0 80 40 20 00 08 04 02 00 ::B2
>24E8 01 02 04 00 10 20 40 00 ::ED
>24F0 9F 91 FF 91 91 00 00 00 ::EB
>24F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1C
>2500 02 05 0A 15 15 15 15 15 ::C5
>2508 0A 05 01 01 01 01 01 00 ::5A
>2510 A0 50 A8 54 54 54 54 54 ::45
>2518 A8 50 C0 C0 C0 C0 C0 00 ::45
>2520 00 02 05 0A 15 15 15 15 ::A2
>2528 15 0A 05 01 01 01 01 01 ::A3
>2530 00 A0 50 A8 54 54 54 54 ::AD
>2538 54 A8 50 C0 C0 C0 C0 C0 ::71
>2540 00 00 03 07 0F 0F 1F 1F ::00
>2548 3F 3F 3F 3F 1F 1F 0F 07 ::D9
>2550 00 00 C0 E0 F0 F0 F8 F8 ::0D
>2558 FC FC FC FC F8 F8 F0 E0 ::8D
>2560 03 07 0F 0F 1F 1B 11 00 ::B3
>2568 24 2E 3F 3F 1F 1F 0F 07 ::BC
>2570 C0 E0 F0 F0 F8 B8 10 00 ::3D
>2578 44 EC FC FC F8 F8 F0 E0 ::D5
>2580 01 05 15 2A 55 55 AA A5 ::0C
>2588 81 01 01 01 01 01 00 00 ::42
>2590 00 40 50 A8 54 54 AA 4A ::57
>2598 02 00 00 00 00 20 C0 00 ::BF
>25A0 01 02 05 0A 0A 15 15 2A ::94
>25A8 29 21 21 01 01 01 00 00 ::AA
>25B0 00 80 40 A0 A0 50 50 A8 ::85
>25B8 28 08 08 00 00 20 C0 00 ::2D
>25C0 02 0B 15 2E 2A 75 57 75 ::8D
>25C8 41 01 03 03 03 03 01 00 ::6D
>25D0 A0 B8 54 AA EA 5D 75 57 ::54
>25D8 C1 C0 E0 E0 E0 E0 C0 00 ::3E
>25E0 00 00 03 0A 17 2A 77 55 ::8E
>25E8 77 41 01 03 03 03 03 01 ::53
>25F0 00 00 A0 E8 54 EA 5D 75 ::E8
>25F8 57 C1 C0 E0 E0 E0 E0 C0 ::76
>2600 00 00 00 0F 3F 7F FA F6 ::1D
>2608 77 1F 3E 3C 7C 7E 7F 3F ::5E
>2610 00 00 00 F0 FC FE 5F 6F ::E7
>2618 EE F8 7C 3C 3E 7E FE FC ::7C
>2620 00 00 0F 3F 7F FA F6 77 ::38
>2628 1F 3C 38 7B 7C 7F 3F 00 ::8C
>2630 00 00 F0 FC FE 5F 6F EE ::BF
>2638 F8 3C 1C 1E 3E FE FC 00 ::A8
>2640 20 10 10 7F 48 48 FF 88 ::23
>2648 9C FF AA AF BF BA AA FF ::77
>2650 00 00 00 FE 02 02 FF 11 ::05
>2658 39 FF 55 F5 FD 5D 55 FF ::F2
>2660 08 08 08 7F 48 48 FF 88 ::03
>2668 94 FF AA BA BF AF AA FF ::79
>2670 00 00 00 FE 02 02 FF 11 ::25
>2678 29 FF 55 5D FD F5 55 FF ::32
>2680 06 0C 0C 06 03 03 06 0C ::AB
>2688 1C 18 38 38 70 70 70 30 ::E2
>2690 60 30 30 60 C0 C0 60 30 ::E6
>2698 38 18 1C 1C 0E 0E 0E 0C ::46
>26A0 00 00 0C 18 18 0E 03 07 ::63
>26A8 0E 1C 38 38 70 F0 E0 60 ::8C
>26B0 00 00 30 18 18 70 C0 E0 ::1E
>26B8 70 38 18 1C 0E 0F 07 06 ::77
>26C0 05 0A 15 17 2F 2F AF BF ::60
>26C8 7D 78 F9 F3 E3 CD 7F 3F ::C0
>26D0 40 A0 F0 98 4C DC FE BE ::2C
>26D8 84 F0 FE FE FE FC F8 F0 ::7A
>26E0 05 0A 2B 57 56 AF AF BF ::85
>26E8 7D 78 FC FE FE FD 7F 3F ::BC
>26F0 00 80 E0 30 9C BE FA E8 ::0C
>26F8 A0 80 A0 68 3A 9C F8 F0 ::50
>2700 00 01 06 0E 0C 1F 1F 1E ::32
>2708 3F 3B 71 63 67 7F 7B 31 ::A5
>2710 00 80 E0 38 FC FE AC 20 ::4B
>2718 84 EC FC FC F8 F0 E0 40 ::17
>2720 00 01 06 0D 09 1B 1E 1E ::20
>2728 3E 7B 71 F8 FC FF F9 60 ::6B
>2730 78 FE E2 91 48 20 00 40 ::DD
>2738 90 22 C4 FC F8 F0 F0 60 ::77
>2740 0C 1E 06 1E 0E 07 3F 7F ::5A
>2748 FF 9F 0F E7 77 3F 0F 0C ::0B
>2750 00 00 00 00 00 00 80 C0 ::F7
>2758 C0 E1 E6 DE FE FC FC C8 ::2D
>2760 06 0F 07 0F 06 1F 7F 9F ::45
>2768 0F 13 01 21 E7 7F 1F 19 ::69
>2770 00 00 00 00 00 00 80 C0 ::17
>2778 C2 E6 E6 EE FC F8 F0 98 ::A3
>2780 02 01 00 00 00 01 07 0E ::52
>2788 2E 77 79 7E 3F 0F 07 1E ::E4
>2790 00 08 88 90 20 F0 08 3C ::F7
>2798 FE FE DF BF FE 9C 0E 1E ::42
>27A0 00 00 00 00 01 03 06 06 ::38
>27A8 23 71 7C 7E 3F 0F 07 0F ::7E
>27B0 84 44 48 20 F0 18 3C FE ::0F
>27B8 FE DF 9F 3F FE 9C 1C 3C ::B6
>27C0 00 01 03 03 01 00 00 00 ::03
>27C8 00 00 7F 00 7F 3A 32 1F ::99
>27D0 00 C0 A0 A0 40 80 80 80 ::97
>27D8 80 88 FF 00 FF 2A 36 FC ::DD
>27E0 00 00 07 0E 0A 05 01 01 ::B3
>27E8 00 00 7F 00 7F 3A 32 1F ::B9
>27F0 00 00 00 80 80 00 00 00 ::97
>27F8 88 94 FF 00 FF 2A 36 FC ::1D
>2800 AD 73 1B 04 94 1D 05 0D ::39
>2808 00 06 00 04 00 06 20 04 ::70
>2810 00 08 00 07 00 08 1E 07 ::9E
>2818 00 0A 00 0A 00 0A 1C 0A ::CC
>2820 A7 81 71 0E 5E 1C 2C FF ::26
>2828 A7 01 6F 0E 7E 8B 50 FF ::5E
>2830 AA 81 2A 10 22 04 2C FF ::B0
>2838 AA 01 4A 10 21 94 4E FF ::61
>2840 5F 05 07 0E 5F 05 1B 0E ::44
>2848 94 0D 0D 13 94 0B 0E 11 ::A1
>2850 94 09 0F 0F BA 07 2D 5C ::6E
>2858 D7 00 02 01 D7 00 25 01 ::9F
>2860 D7 00 02 08 D7 00 25 08 ::FB
>2868 D7 00 05 12 D7 00 22 12 ::6F
>2870 D7 00 10 0A D7 00 17 0A ::EB
>2878 94 07 10 06 94 07 10 09 ::50
>2880 D7 00 14 02 E3 00 14 08 ::FE
>2888 FF FF FF FF AD 51 1B 01 ::B2
>2890 00 1A 06 0D 00 1E 04 10 ::82
>2898 00 16 08 0A 20 22 02 13 ::3E
>28A0 00 12 0A 07 00 07 00 04 ::70
>28A8 00 07 1F 04 1B 0E 0C 04 ::9A
>28B0 E3 00 34 08 9B 0D 02 05 ::02
>28B8 9B 0D 25 05 A7 81 22 B0 ::CF
>28C0 76 10 44 FF A7 01 22 B0 ::FD
>28C8 66 80 38 FF BA 04 2D 61 ::F7
>28D0 D7 00 01 02 D7 00 06 14 ::D7
>28D8 D7 00 21 14 D7 00 13 06 ::72
>28E0 D7 00 26 02 D7 00 10 0B ::54
>28E8 D7 00 17 0B FF FF FF FF ::3E
>28F0 AD 76 1B 00 BA 06 2D 5C ::E3
>28F8 D7 00 01 01 1B 04 01 04 ::C4
>2900 20 04 06 07 1B 04 01 0A ::75
>2908 20 04 06 0D 1B 04 01 10 ::C5
>2910 20 04 06 13 20 04 21 04 ::7E
>2918 1B 04 1D 07 20 04 21 0A ::C6
>2920 1B 04 1C 0D 20 04 21 10 ::13
>2928 1B 04 1C 13 E3 04 30 08 ::2B
>2930 A7 81 71 04 0E 05 38 FF ::49
>2938 A7 01 66 34 47 70 50 FF ::37
>2940 A7 01 71 04 0E 93 38 FF ::AD
>2948 D7 00 26 01 D7 00 14 12 ::0D
>2950 3F 09 0F 0C 3F 07 10 06 ::2C
>2958 D7 00 11 0A D7 00 16 04 ::A0
>2960 9B 0A 0F 01 9B 0A 18 01 ::5C
>2968 FF FF FF FF AD 3A 1B 01 ::09
>2970 BA 01 2D 5C D7 01 01 01 ::94
>2978 3F 14 01 09 4E 0A 16 09 ::D3
>2980 94 06 1F 09 00 07 16 0C ::EE
>2988 00 06 20 0F 94 06 17 12 ::92
>2990 5F 01 0B 08 E6 0F 04 08 ::8F
>2998 5F 01 01 04 5F 01 06 05 ::68
>29A0 5F 01 0B 06 3F 15 01 08 ::63
>29A8 00 06 01 0E 00 04 06 13 ::F2
>29B0 00 06 0C 10 9B 03 04 0A ::CE
>29B8 D7 00 12 0C D7 00 01 15 ::00
>29C0 D7 00 20 01 5F 01 15 04 ::B8
>29C8 5F 01 1B 05 E3 04 04 08 ::9A
>29D0 D7 00 01 0A 00 04 22 04 ::21
>29D8 A7 01 3A 16 60 90 50 FF ::18
>29E0 AA 81 3A 16 10 80 09 FF ::42
>29E8 00 06 13 09 5F 01 10 05 ::F3
>29F0 9B 04 0B 01 9B 04 0C 01 ::5C
>29F8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::FD
>2A00 AD 79 1B 01 E3 00 4C 50 ::21
>2A08 A7 81 71 32 48 04 50 FF ::9E
>2A10 A7 01 71 32 48 93 50 FF ::00
>2A18 00 06 00 13 00 06 20 13 ::36
>2A20 00 08 00 10 00 08 1E 10 ::1C
>2A28 00 0A 00 0D 00 0A 1C 0D ::02
>2A30 00 0C 0D 0A 00 05 00 04 ::FF
>2A38 00 05 21 04 20 04 1B 07 ::8C
>2A40 1B 04 07 07 D7 00 01 01 ::00
>2A48 D7 00 26 01 BA 01 2D 5C ::82
>2A50 AA 81 62 02 1A 3C 04 FF ::52
>2A58 AA 81 62 02 1A 5C 04 FF ::1A
>2A60 D7 00 03 08 D7 00 24 08 ::F9
>2A68 A2 27 00 11 FF FF FF FF ::AC
>2A70 AD 62 1B 00 BA 03 2D 5C ::2B
>2A78 4E 10 13 05 4E 10 14 05 ::F7
>2A80 4E 0E 12 07 4E 0E 15 07 ::0B
>2A88 4E 0E 11 07 4E 0E 16 07 ::17
>2A90 4E 0C 10 09 4E 0C 17 09 ::2B
>2A98 4E 0B 0F 0A 4E 0B 18 0A ::3B
>2AA0 3F 07 01 0B 3F 07 1F 0B ::DC
>2AA8 00 04 0A 0E 00 04 18 0E ::60
>2AB0 E3 04 4B 04 D7 00 01 13 ::88
>2AB8 00 06 08 11 00 06 18 11 ::9E
>2AC0 D7 00 26 13 D7 00 14 04 ::5E
>2AC8 94 02 0C 14 94 03 0B 15 ::E9
>2AD0 94 02 19 14 94 03 19 15 ::7A
>2AD8 A7 81 71 00 1E 04 50 FF ::D4
>2AE0 A7 01 71 00 1E 93 50 FF ::36
>2AE8 D7 00 02 07 D7 00 25 07 ::79
>2AF0 1B 04 08 08 20 04 1A 08 ::23
>2AF8 20 04 01 05 1B 04 21 05 ::0F
>2B00 D7 00 03 01 D7 00 24 01 ::46
>2B08 AA 81 75 1C 12 2C 04 FF ::24
>2B10 AA 01 75 1C 12 6C 17 FF ::31
>2B18 FF FF FF FF FF FF FF FF ::1F
>2B20 AD 71 2D 01 BA 02 2D 71 ::D6
>2B28 AA 81 5C 30 49 05 05 FF ::79
>2B30 D7 00 14 14 D7 00 0C 01 ::4D
>2B38 AA 01 5C 30 49 94 4F FF ::E9
>2B40 00 02 12 03 00 04 11 08 ::80
>2B48 1B 04 0A 0B 20 04 18 0B ::98
>2B50 1B 05 04 0E 20 05 1D 0E ::DD
>2B58 1B 02 03 11 20 02 21 11 ::0A
>2B60 00 10 0B 0F 00 0E 0C 13 ::48
>2B68 20 02 08 12 1B 02 1C 12 ::FE
>2B70 A7 81 7F 2A 3E 2C 34 FF ::0B
>2B78 D7 00 13 0A 00 04 03 04 ::28
>2B80 00 04 1F 04 00 04 0A 06 ::AE
>2B88 00 04 18 06 E3 00 4C 04 ::BE
>2B90 D7 00 1B 01 D7 00 05 03 ::55
>2B98 D7 00 22 03 9B 08 05 05 ::8E
>2BA0 9B 08 22 05 9B 04 1A 01 ::CD
>2BA8 9B 04 0D 01 9B 06 07 0F ::75
>2BB0 9B 06 20 0F FF FF FF FF ::04
>2BB8 AD 53 1B 05 BA 0E 2D 75 ::74
>2BC0 00 1E 04 03 00 1E 04 13 ::A7
>2BC8 00 04 1F 11 00 04 1F 05 ::B5
>2BD0 E3 00 4C 04 D7 00 03 01 ::22
>2BD8 AA 81 45 12 24 4C 1C FF ::FE
>2BE0 D7 00 24 01 D7 00 26 15 ::37
>2BE8 D7 00 01 15 4E 02 13 14 ::F8
>2BF0 4E 02 14 14 00 04 03 05 ::4E
>2BF8 00 04 02 08 00 04 01 0B ::C8
>2C00 00 04 02 0E 00 04 03 11 ::27
>2C08 00 04 20 08 00 04 21 0B ::13
>2C10 00 04 20 0E 9B 14 25 01 ::66
>2C18 9B 14 02 01 74 06 0C 0C ::2D
>2C20 7B 07 1B 0C 7B 07 13 04 ::8C
```

```
>2C28 74 07 14 04 FF FF FF FF ::08
>2C30 AD 64 1B 03 BA 0B 2D 75 ::F5
>2C38 00 04 01 04 00 04 07 07 ::00
>2C40 00 04 0D 0A 00 04 13 0D ::C8
>2C48 20 27 00 15 E3 00 04 48 ::01
>2C50 D7 00 01 01 00 04 19 10 ::A1
>2C58 00 04 1F 13 D7 00 0A 05 ::D6
>2C60 A7 01 6A 18 20 73 4C FF ::31
>2C68 A7 81 6A 18 27 20 4C FF ::6A
>2C70 D7 00 0F 08 D7 00 15 0B ::DE
>2C78 D7 00 21 11 D7 00 1B 0E ::82
>2C80 9B 11 24 01 9B 0E 19 01 ::EB
>2C88 FF FF FF FF AD 71 46 00 ::9B
>2C90 BA 02 2D 69 5F 03 03 11 ::2F
>2C98 5F 03 0A 11 5F 03 11 11 ::77
>2CA0 5F 03 18 11 5F 03 1F 11 ::0B
>2CA8 E3 00 04 48 00 24 01 10 ::42
>2CB0 00 01 24 13 A7 81 71 1A ::C6
>2CB8 30 08 38 FF D7 00 01 03 ::1A
>2CC0 E6 03 03 15 E6 03 0A 15 ::B3
>2CC8 E6 03 11 15 E6 03 18 15 ::47
>2CD0 E6 03 1F 15 3F 27 00 15 ::66
>2CD8 AD 46 1B 00 5F 0C 0D 01 ::14
>2CE0 4E 0C 1A 01 A7 01 71 1A ::F4
>2CE8 30 90 38 FF 00 18 07 04 ::E9
>2CF0 00 18 07 07 00 18 07 0D ::A6
>2CF8 1B 04 01 0A 20 04 21 0A ::61
>2D00 D7 00 26 03 D7 00 0C 01 ::11
>2D08 D7 00 1B 01 D7 00 13 0F ::91
>2D10 D7 00 14 0F AA 81 71 1A ::CB
>2D18 13 10 08 FF AA 81 71 1A ::CB
>2D20 13 88 08 FF FF FF FF FF ::6A
>2D28 AD 53 1B 02 BA 03 2D 75 ::98
>2D30 A7 81 71 18 28 08 50 FF ::D9
>2D38 A7 01 71 12 30 4B 30 FF ::A3
>2D40 D7 00 01 01 E3 04 4B 02 ::EF
>2D48 A7 81 71 12 30 4B 30 FF ::B3
>2D50 A7 01 71 18 28 8F 50 FF ::23
>2D58 00 20 03 0E 00 1A 06 11 ::54
>2D60 94 05 11 14 94 09 0F 15 ::D9
>2D68 00 04 11 03 00 08 0F 06 ::A5
>2D70 1B 04 08 09 20 04 1A 09 ::B2
>2D78 00 05 00 07 00 05 21 07 ::08
>2D80 00 03 00 04 00 03 23 04 ::EA
>2D88 D7 00 0F 13 D7 00 18 13 ::78
>2D90 74 02 04 0F 7B 02 23 0F ::5D
>2D98 9B 05 05 08 9B 05 22 08 ::EC
>2DA0 D7 00 26 01 D7 00 14 09 ::21
>2DA8 9B 03 02 01 9B 03 25 01 ::A4
>2DB0 4E 03 13 12 4E 03 14 12 ::66
>2DB8 FF FF FF FF AD 6E 1B 00 ::8D
>2DC0 BA 01 2D 28 AA 01 66 08 ::32
>2DC8 30 30 3E FF A7 01 4E 34 ::46
>2DD0 70 86 50 FF A7 81 72 08 ::0C
>2DD8 48 44 10 FF 00 05 0E 06 ::B1
>2DE0 20 05 17 06 00 05 20 06 ::C2
>2DE8 D7 00 24 02 D7 00 20 02 ::83
>2DF0 D7 00 1A 02 00 05 20 13 ::E0
>2DF8 00 05 17 0F 1B 05 0E 0D ::1F
>2E00 00 05 05 0C 20 05 01 09 ::84
>2E08 00 05 05 06 20 05 1F 10 ::7E
>2E10 D7 00 04 02 D7 00 23 0D ::B9
>2E18 D7 00 12 09 E3 00 08 48 ::5E
>2E20 FF FF FF FF AD 14 1B 01 ::E2
>2E28 BA 03 2D 67 5F 03 04 12 ::D2
>2E30 20 04 0A 12 5F 03 12 13 ::EF
>2E38 1B 04 18 12 5F 03 20 12 ::76
>2E40 D7 00 16 05 00 03 00 0F ::25
>2E48 00 03 23 0F 00 1A 06 0C ::47
>2E50 00 16 08 09 E3 00 4C 40 ::69
>2E58 D7 00 04 11 AA 81 71 2C ::7C
>2E60 16 20 34 FF AA 01 71 2C ::4B
>2E68 16 78 4B FF 4E 0A 14 01 ::CF
>2E70 4E 0A 13 01 74 07 0B 01 ::00
>2E78 7B 07 1C 01 D7 00 12 0A ::88
>2E80 D7 00 15 0A D7 00 23 11 ::9C
>2E88 9B 0A 06 01 9B 0A 21 01 ::AD
>2E90 D7 00 11 05 5F 03 0B 12 ::A6
>2E98 5F 03 19 12 E6 27 00 15 ::CE
>2EA0 D7 00 12 0E AA 81 71 04 ::A2
>2EA8 22 04 10 FF AA 81 71 04 ::BB
>2EB0 22 94 10 FF FF FF FF FF ::3A
>2EB8 AD 79 1B 05 BA 05 2D 7F ::DD
>2EC0 4E 03 07 10 4E 03 10 10 ::1F
>2EC8 3F 08 07 13 E6 08 07 12 ::15
>2ED0 94 05 09 10 94 05 19 10 ::28
>2ED8 4E 03 17 10 4E 03 20 10 ::D7
>2EE0 3F 08 17 13 E9 08 17 12 ::DC
>2EE8 94 05 11 10 3F 27 00 10 ::CC
>2EF0 D7 00 01 13 D7 00 26 13 ::19
>2EF8 A7 81 7F 0E 7F 13 50 FF ::99
>2F00 00 04 00 0C 00 04 22 0C ::CD
>2F08 AA 81 7F 2C 11 4C 25 FF ::28
>2F10 00 16 08 08 FA 13 0A 05 ::65
>2F18 D7 00 0A 01 D7 00 1D 01 ::46
>2F20 A7 81 74 04 36 30 0C FF ::DE
>2F28 9B 06 08 09 9B 06 1F 09 ::86
>2F30 9B 03 09 01 9B 03 1E 01 ::12
>2F38 A2 05 11 13 00 04 00 09 ::F2
>2F40 00 04 22 09 AD 45 46 05 ::12
>2F48 5F 03 01 06 5F 03 23 06 ::09
>2F50 E3 04 4C 18 9B 03 0B 01 ::1C
>2F58 9B 03 1C 01 D7 00 25 0E ::26
>2F60 D7 00 02 0E F5 03 08 07 ::EF
>2F68 F5 03 1C 07 00 14 09 05 ::E1
>2F70 FF FF FF FF AD 76 1B 00 ::77
>2F78 BA 00 2D 72 94 1F 03 05 ::8B
>2F80 E6 1F 03 06 3F 23 00 07 ::39
>2F88 4E 0E 23 05 5F 02 00 05 ::AD
>2F90 E3 00 04 04 A7 81 54 1C ::33
>2F98 15 10 0C FF A7 81 65 1C ::08
>2FA0 3A 28 0C FF D7 00 20 01 ::94
>2FA8 3F 1B 04 13 4E 0A 11 0B ::1D
>2FB0 00 04 00 10 00 04 1E 10 ::91
>2FB8 00 06 00 0D 00 06 1C 0D ::77
>2FC0 D7 00 10 01 4E 0A 12 08 ::7A
>2FC8 00 0E 0A 0B D7 00 10 09 ::48
>2FD0 D7 00 13 09 D7 00 02 0A ::C4
>2FD8 D7 00 21 0A F5 06 04 12 ::02
>2FE0 F5 06 19 12 AD 76 46 00 ::B2
>2FE8 5F 05 0B 0D 5F 05 13 0D ::BB
>2FF0 D7 00 25 12 A7 81 71 2E ::7D
>2FF8 80 0A 50 FF FF FF FF FF ::8D
>3000 AD 4C 1B 03 BA 01 2D 72 ::45
>3008 E3 00 94 50 00 15 00 13 ::2D
>3010 5E 00 00 00 5E 00 00 00 ::74
>3018 D7 00 02 14 D7 00 14 14 ::D4
>3020 AA 81 76 08 21 14 12 FF ::11
>3028 AA 81 76 02 2B 2C 22 20 ::3B
>3030 AA 81 76 08 2C 44 32 10 ::E0
>3038 AA 81 76 02 29 4C 42 00 ::E1
>3040 20 02 01 10 00 02 07 0D ::7C
>3048 00 02 0D 0A 20 02 07 0A ::F8
>3050 20 02 0D 07 00 02 01 0D ::62
>3058 20 06 15 09 1B 07 1F 0D ::09
>3060 00 04 17 0E D7 00 18 0D ::58
>3068 D7 00 09 0B D7 00 03 0F ::76
>3070 D7 00 0F 05 D7 00 24 05 ::0F
>3078 D7 00 19 07 FA 03 1F 07 ::EB
>3080 00 04 1E 07 9B 05 0E 01 ::BD
>3088 A7 81 58 16 10 8B 2C 08 ::B5
>3090 FF FF FF FF AD 7B 1B 02 ::C6
>3098 BA 04 2D 42 D7 00 02 13 ::F2
>30A0 D7 00 25 13 5F 02 04 10 ::E5
>30A8 5F 02 04 0D 5F 02 01 0D ::D1
>30B0 5F 02 21 10 5F 02 21 0D ::1C
>30B8 5F 02 24 0D 9B 02 04 13 ::B2
>30C0 9B 02 06 13 9B 02 21 13 ::7F
>30C8 9B 02 23 13 00 14 09 0E ::73
>30D0 00 14 09 11 94 03 12 15 ::A3
>30D8 94 03 12 14 A7 81 71 3E ::78
>30E0 20 2C 50 10 A7 01 71 3E ::08
>30E8 20 6B 50 10 F5 05 01 0C ::8C
>30F0 F5 05 21 0C 00 03 00 0A ::14
>30F8 00 03 23 0A 00 04 08 08 ::4F
>3100 00 04 1A 08 20 06 10 05 ::03
>3108 D7 00 12 03 00 04 00 06 ::9A
>3110 00 04 22 06 AA 81 71 2C ::96
>3118 12 28 04 FF AA 81 71 2C ::82
>3120 12 70 04 FF E3 04 4C 20 ::E6
>3128 D7 00 01 03 D7 00 26 03 ::94
>3130 FF FF FF FF AD 55 1B 03 ::8B
>3138 BA 06 2D 78 00 02 01 13 ::41
>3140 00 02 05 11 00 02 09 0F ::8B
>3148 00 02 0D 0D 00 02 23 13 ::71
>3150 00 02 1F 11 00 02 1B 0F ::67
>3158 00 02 17 0D 00 02 01 04 ::39
>3160 00 02 05 06 00 02 09 08 ::47
>3168 00 02 0D 0A 00 02 23 04 ::0D
>3170 00 02 1F 06 00 02 1B 08 ::23
>3178 00 02 17 0A E9 13 14 15 ::4D
>3180 E6 13 00 15 D7 00 01 01 ::53
>3188 D7 00 26 01 D7 00 01 12 ::D0
>3190 D7 00 26 12 AA 81 59 3E ::09
>3198 30 4C 10 FF AA 81 79 3E ::54
>31A0 30 4C 20 18 D7 00 25 0B ::E7
>31A8 E3 00 08 30 9B 10 07 01 ::34
>31B0 9B 10 20 01 FF FF FF FF ::E6
>31B8 AD 6A 1B 00 BA 05 2D 75 ::5E
>31C0 00 16 08 03 00 16 08 13 ::95
>31C8 00 16 08 0B 00 04 00 07 ::B9
>31D0 00 04 00 0F 00 04 22 0F ::C3
>31D8 00 04 22 07 D7 00 12 01 ::4C
>31E0 A7 81 48 0C 3C 4C 24 1C ::92
>31E8 A7 01 48 0C 38 68 24 FF ::46
>31F0 9B 06 08 0C 9B 06 1F 0C ::74
>31F8 9B 06 0A 0C 9B 06 1D 0C ::74
>3200 E3 00 30 40 D7 00 15 14 ::0B
>3208 00 00 06 11 00 00 20 11 ::F8
>3210 00 00 06 09 00 00 20 09 ::A0
>3218 00 00 06 05 00 00 20 05 ::78
>3220 00 00 06 0D 00 00 20 0D ::E0
>3228 5F 01 13 01 D7 00 15 01 ::C6
>3230 4E 09 13 0C 4E 09 14 0C ::D3
>3238 D7 00 12 14 7B 05 06 01 ::7E
>3240 74 05 21 01 00 00 20 0D ::9F
>3248 A7 81 5F 2E 38 2C 50 10 ::C8
>3250 A7 01 5F 2E 38 6F 50 14 ::82
>3258 FF FF FF FF AD 7D 1B 01 ::94
>3260 BA 04 2D 49 A2 03 03 15 ::F8
>3268 A2 03 21 15 3F 07 01 15 ::0D
>3270 3F 07 1F 15 4E 06 09 0F ::01
>3278 4E 06 1E 0F 94 05 03 0F ::29
>3280 94 04 04 12 94 05 1F 0F ::F5
>3288 94 04 1F 12 3F 05 01 0F ::D3
>3290 3F 05 01 12 3F 05 21 0F ::0E
>3298 3F 05 21 12 D7 00 01 14 ::98
>32A0 D7 00 26 14 00 0C 0D 10 ::8E
>32A8 00 0E 0C 13 A7 81 71 00 ::C6
>32B0 36 30 38 FF D7 00 13 15 ::7C
>32B8 D7 00 14 15 AA 81 64 06 ::95
>32C0 20 28 2E FF AA 81 64 06 ::2C
>32C8 20 70 2E FF 00 05 01 0A ::F5
>32D0 00 05 20 0A 00 10 0B 08 ::81
>32D8 00 0E 0C 05 A7 01 52 0A ::35
>32E0 25 60 0C FF D7 00 10 01 ::C2
>32E8 D7 00 17 01 00 03 02 06 ::8A
>32F0 00 03 21 06 D7 00 05 03 ::11
>32F8 D7 00 22 03 E3 00 4C 14 ::96
>3300 FF FF FF FF AD 45 1B 02 ::F5
>3308 BA 05 2D 68 00 04 01 04 ::65
>3310 20 10 0B 04 00 04 01 08 ::13
>3318 1B 10 0B 08 00 04 01 0C ::46
>3320 20 10 0B 0C 00 04 01 10 ::83
>3328 1B 10 0B 10 00 04 21 04 ::16
>3330 00 04 21 08 00 04 21 0C ::4D
>3338 00 04 21 10 A7 81 52 0C ::FD
>3340 3B 30 28 FF AA 81 71 0A ::41
>3348 3C 20 0B FF AA 01 6F 0A ::BC
>3350 3A 20 48 FF AA 01 65 0A ::3C
>3358 3F 78 48 FF D7 00 01 02 ::D8
>3360 D7 00 01 06 D7 00 01 0A ::0F
>3368 D7 00 01 0E D7 00 26 02 ::FA
>3370 D7 00 26 06 D7 00 26 0A ::91
>3378 D7 00 26 0E D7 00 13 01 ::EC
>3380 D7 00 14 05 D7 00 13 09 ::DA
>3388 D7 00 14 0D EE 27 00 01 ::9A
>3390 E9 27 00 15 E3 00 0C 38 ::D1
>3398 D7 00 14 09 AA 81 71 0A ::C1
>33A0 3E 78 08 FF FA 01 03 03 ::2A
>33A8 FA 01 03 07 FA 01 23 0F ::51
>33B0 FA 01 23 0B FF FF FF FF ::5A
>33B8 AD 69 1B 01 BA 00 2D 46 ::CC
>33C0 3F 10 01 04 FA 10 16 07 ::79
>33C8 FA 10 01 0A 3F 10 16 0D ::DD
>33D0 FA 10 01 10 FA 10 16 13 ::D4
>33D8 D7 00 01 01 D7 00 01 15 ::CB
>33E0 A7 81 6A 28 47 08 20 FF ::05
>33E8 A7 81 6A 14 47 08 38 FF ::65
>33F0 A7 01 6A 28 47 90 2C FF ::99
>33F8 A7 01 6A 14 47 90 14 FF ::A9
>3400 E3 00 90 50 F5 10 16 12 ::5A
>3408 9B 04 11 11 9B 04 10 11 ::6D
>3410 9B 04 0F 11 9B 04 0C 11 ::53
>3418 9B 04 0B 11 9B 04 0A 11 ::41
>3420 D7 00 20 10 FF FF FF FF ::B1
>3428 3F 27 01 0E A7 01 71 3C ::64
>3430 7F 90 30 FF E3 00 80 30 ::FE
```

```
>3438 FF FF FF FF A7 B1 71 38 ::82
>3440 7F 04 30 FF 3F 27 01 0E ::23
>3448 E3 04 13 30 FF FF FF FF ::46
>3450 12 05 16 05 0E 07 05 2E ::F9
>3458 2E 28 07 05 14 28 12 05 ::2D
>3460 01 04 4C 28 14 0F 28 05 ::1F
>3468 0E 14 05 12 28 0E 05 4B ::C0
>3470 14 28 12 0F 0F 0D A2 17 ::39
>3478 86 D0 A2 47 A9 00 9D 00 ::6C
>3480 1B CA 10 FA A9 28 A2 71 ::AE
>3488 20 61 19 A6 D0 20 1F 15 ::D2
>3490 A2 25 BD 50 34 9D F1 0C ::D0
>3498 A9 64 9D F1 08 CA 10 F2 ::BC
>34A0 AD 00 1B 85 E0 20 D5 35 ::81
>34A8 20 89 19 20 63 1C 20 69 ::98
>34B0 1C 20 EE 1D A5 E0 CD 00 ::92
>34B8 1B F0 EA A9 00 8D 20 04 ::97
>34C0 60 00 00 00 00 00 00 00 ::54
>34C8 05 0E 14 05 12 28 4C 0F ::43
>34D0 15 12 28 0E 01 0D 05 28 ::A3
>34D8 10 0C 05 01 13 05 20 00 ::A4
>34E0 37 A2 15 BD C8 34 9D 01 ::35
>34E8 0F A9 62 9D 01 0B CA 10 ::64
>34F0 F2 60 00 00 00 00 00 00 ::D6
>34F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2C
>3500 08 18 3B 7E 3B 18 08 00 ::05
>3508 00 1C 20 38 20 1C 00 00 ::FD
>3510 A0 0F B9 00 35 99 80 12 ::DD
>3518 88 10 F7 60 20 89 19 20 ::DF
>3520 80 1C C9 80 D0 04 C5 29 ::3B
>3528 F0 F2 85 29 60 A5 D1 18 ::99
>3530 A6 28 7D F6 1A AA 60 A6 ::F8
>3538 28 BC F6 1A AD CE 0F 99 ::BD
>3540 DE 39 AD CF 0F 99 DF 39 ::CA
>3548 A2 10 A9 28 99 CB 39 C8 ::68
>3550 CA 10 F9 60 00 00 00 00 ::DA
>3558 00 00 20 2D 35 A9 A8 9D ::20
>3560 CC 39 4C A8 3A A5 D1 C9 ::56
>3568 FF F0 0D 20 2D 35 A9 28 ::21
>3570 9D CC 39 C6 D1 20 5A 35 ::90
>3578 4C 82 37 20 2D 35 A9 28 ::20
>3580 4C 5F 35 20 DE 34 20 78 ::0C
>3588 37 A2 03 20 9E 35 A2 05 ::AB
>3590 4C 9E 35 A2 50 A0 80 88 ::84
>3598 D0 FD CA D0 F8 60 AD 00 ::08
>35A0 07 D0 FB 8E 00 07 60 A9 ::B7
>35A8 17 0D 11 FF 8D 11 FF A9 ::A5
>35B0 03 8D 12 FF A9 FF 85 25 ::46
>35B8 A6 25 8E 0E FF A0 45 88 ::9D
>35C0 10 FD CA D0 F5 38 A5 25 ::61
>35C8 E9 08 B0 EA A9 27 2D 11 ::A8
>35D0 FF 8D 11 FF 60 A0 04 AD ::71
>35D8 00 1B 10 02 A0 08 8C 20 ::9F
>35E0 04 60 86 D0 A0 3A A2 36 ::45
>35E8 AD 00 FF 4A C9 3F B0 04 ::46
>35F0 A2 38 A0 3C 8C 2F 34 8E ::B9
>35F8 3F 34 4C 7A 34 00 00 00 ::A4
>3600 AE 00 07 F0 0A AD 01 07 ::38
>3608 D0 06 A9 18 8D 01 07 60 ::6D
>3610 BD FF FE 8D 0E FF A9 03 ::26
>3618 0D 12 FF 8D 12 FF A9 17 ::5B
>3620 0D 11 FF 8D 11 FF CE 01 ::AF
>3628 07 AD 01 07 D0 E1 8D 00 ::0F
>3630 07 A9 27 2D 11 FF 8D 11 ::9A
>3638 FF 60 A5 28 49 1F AA BD ::71
>3640 55 36 8D 0E FF A9 03 8D ::84
>3648 12 FF A9 17 8D 11 FF EA ::55
>3650 EA EA 4C 93 35 02 2A 56 ::5F
>3658 71 95 71 56 2A 02 1E 42 ::94
>3660 60 81 95 81 60 42 1E 95 ::A1
>3668 8F B1 71 60 56 42 2A 1E ::52
>3670 02 00 A5 8B 29 01 D0 05 ::6E
>3678 A9 00 85 90 60 A5 90 D0 ::54
>3680 16 A9 48 0D 11 FF 29 57 ::50
>3688 8D 11 FF A9 C0 8D 0F FF ::7D
>3690 A9 03 8D 10 FF E6 90 60 ::AB
>3698 20 72 36 4C CC 1E A0 00 ::B4
>36A0 C4 28 BE F6 1A A0 00 B9 ::C6
>36A8 C0 0F DD E2 39 D0 0E C8 ::7A
>36B0 E8 C0 05 D0 F2 A4 28 C8 ::87
>36B8 C0 07 D0 E4 60 BD E2 39 ::00
>36C0 D9 C0 0F B0 F0 A2 06 E4 ::02
>36C8 28 F0 1E CA 86 27 BC F6 ::E4
>36D0 1A BD F7 1A AA A9 1E 85 ::29
>36D8 26 B9 C9 39 9D C9 39 E8 ::7B
>36E0 C8 C6 26 10 F4 A6 27 D0 ::55
>36E8 DE BC F6 1A A2 00 BD C0 ::13
>36F0 0F 99 E2 39 E8 C8 E0 05 ::71
>36F8 D0 F4 20 37 35 4C 83 35 ::30
>3700 20 DA 3D A0 15 20 F0 3C ::DB
>3708 20 A8 3A A0 27 B9 D8 37 ::96
>3710 99 98 0F A9 54 99 98 0B ::9B
>3718 88 10 F2 4C 10 35 4C BE ::8F
>3720 3F 00 00 00 00 60 C9 4C ::B5
>3728 D0 03 4C E8 3C C9 53 D0 ::60
>3730 03 4C D4 3C 20 80 1C C9 ::1A
>3738 02 F0 E3 60 AD 10 04 F0 ::D7
>3740 14 18 69 50 8D 0F FF A9 ::92
>3748 03 8D 10 FF AD 11 FF 09 ::D0
>3750 27 8D 11 FF 60 AD 11 FF ::54
>3758 29 17 8D 11 FF 60 A4 D0 ::08
>3760 A2 02 B9 70 0F 49 80 99 ::71
>3768 70 0F A9 54 99 70 0B 98 ::22
>3770 18 69 28 A8 CA 10 EB 60 ::68
>3778 A0 FF B4 D1 C8 B4 D0 20 ::CD
>3780 5E 37 20 B0 1B A4 D0 C9 ::FA
>3788 08 D0 01 C8 C9 04 D0 01 ::47
>3790 88 C9 80 F0 17 C0 28 D0 ::AC
>3798 02 A0 27 C0 FF D0 02 A0 ::6F
>37A0 00 98 48 20 5E 37 68 85 ::7F
>37A8 D0 4C 7F 37 A4 D0 B9 98 ::83
>37B0 0F 29 7F C9 51 F0 1D C9 ::31
>37B8 50 D0 03 4C 65 35 E6 D1 ::21
>37C0 48 20 2D 35 68 9D CB 39 ::E5
>37C8 A9 02 8D 00 07 A5 D1 C9 ::53
>37D0 10 D0 AF 60 4C 7B 35 00 ::15
>37D8 01 02 03 04 05 06 07 08 ::DB
>37E0 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F 10 ::03
>37E8 11 12 13 14 15 16 17 4B ::C3
>37F0 4C 4D 28 30 31 32 33 34 ::6B
>37F8 35 36 37 38 39 51 2E 50 ::1A
>3800 C6 75 10 07 20 5B 38 A9 ::C6
>3808 03 85 75 20 7A 15 60 A9 ::F4
>3810 00 85 E7 20 63 1C 20 EE ::6E
>3818 1D 20 69 1C 20 60 39 A2 ::D7
>3820 08 BD C0 01 C9 50 90 05 ::03
>3828 A9 28 9D C0 01 BD 00 04 ::C3
>3830 C9 2F 90 02 E6 E7 CA 10 ::35
>3838 E8 60 A6 DA BC 4E 38 A9 ::C2
>3840 28 99 98 0F 99 C0 0F 99 ::84
>3848 99 0F 99 C1 0F 60 17 1A ::02
>3850 1D 20 23 26 20 EE 1D 4C ::45
>3858 7A 1D 60 A2 00 AC 18 12 ::2C
>3860 AD 28 12 48 BD 19 12 9D ::98
>3868 18 12 BD 29 12 9D 28 12 ::67
>3870 E8 E0 07 D0 EF 8C 1F 12 ::01
>3878 68 8D 2F 12 C6 80 10 25 ::7D
>3880 A2 17 A5 81 29 01 49 01 ::55
>3888 85 81 F0 0D A0 08 BD C0 ::C6
>3890 24 9D 28 12 CA 10 F7 30 ::79
>3898 0A A0 10 A9 00 9D 28 12 ::44
>38A0 CA 10 FA 84 80 A2 07 18 ::FD
>38A8 BD 78 11 2A 69 00 9D 78 ::80
>38B0 11 18 BD 18 12 2A 69 00 ::F5
>38B8 9D 18 12 18 BD 38 12 6A ::22
>38C0 90 03 18 69 80 9D 38 12 ::C0
>38C8 CA 10 DC A0 07 E8 B9 18 ::60
>38D0 12 9D 20 12 88 10 F6 EA ::0E
>38D8 C6 92 10 25 A2 0F A5 93 ::5D
>38E0 29 01 49 01 85 93 F0 0D ::25
>38E8 A0 10 BD E0 24 9D 18 12 ::31
>38F0 CA 10 F7 30 0A A9 00 9D ::C7
>38F8 18 12 CA 10 FA A0 18 84 ::74
>3900 92 A2 07 18 BD 40 12 6A ::83
>3908 90 03 18 69 80 9D 40 12 ::41
>3910 CA 10 F0 C6 A0 10 04 A9 ::FF
>3918 1F 85 A0 A6 A0 BC 48 3D ::5A
>3920 A2 07 B9 00 3D 9D 48 12 ::9B
>3928 98 48 8A 49 07 A8 BD 48 ::C9
>3930 12 99 50 12 68 A8 C8 CA ::A5
>3938 10 E8 C6 A1 10 21 A2 07 ::E3
>3940 A5 DD 29 80 49 80 85 DD ::4B
>3948 D0 08 9D C0 10 CA 10 FA ::84
>3950 30 09 BD D8 10 9D C0 10 ::20
>3958 CA 10 F7 A9 20 85 A1 60 ::29
>3960 EA EA EA A2 07 BD 00 1B ::06
>3968 F0 02 A0 FF 88 D0 FD CA ::34
>3970 10 F3 60 00 A2 14 86 27 ::43
>3978 A9 00 20 49 19 A2 03 B5 ::E4
>3980 40 95 50 CA 10 F9 A6 27 ::23
>3988 E8 A9 00 20 49 19 A0 26 ::0E
>3990 B1 50 91 40 B1 52 91 42 ::35
>3998 88 D0 F5 A6 27 CA D0 D6 ::4F
>39A0 A0 26 A5 E9 99 28 0C A5 ::C1
>39A8 E8 99 28 08 88 D0 F3 60 ::C0
>39B0 A2 46 A9 1B 85 E9 86 E8 ::77
>39B8 A2 17 86 28 20 74 39 20 ::DA
>39C0 3A 36 C6 28 10 F6 60 00 ::45
>39C8 31 28 28 10 12 0F 07 12 ::AF
>39D0 01 0D 05 04 2E 31 39 38 ::9E
>39D8 37 2E 02 4C 28 28 30 31 ::6A
>39E0 28 28 30 35 30 30 30 28 ::95
>39E8 32 28 28 2E 2E 0B 01 0B ::48
>39F0 01 0E 2E 2E 01 0B 02 09 ::25
>39F8 4C 09 0B 2E 28 28 30 31 ::F8
>3A00 28 28 30 34 39 39 39 28 ::54
>3A08 33 28 28 2E 2E 2E 2E 2E ::A1
>3A10 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E ::C2
>3A18 2E 2E 2E 2E 28 28 30 31 ::AE
>3A20 28 28 30 30 30 35 30 28 ::E0
>3A28 34 28 28 03 0F 10 4C 12 ::B9
>3A30 09 07 08 14 2E 31 39 38 ::44
>3A38 37 2E 02 4C 28 28 30 31 ::CB
>3A40 28 28 30 30 30 34 30 28 ::FA
>3A48 35 28 28 2E 06 01 0C 03 ::C7
>3A50 0F 0E 2E 13 0F 06 14 17 ::3E
>3A58 01 12 05 2E 28 28 30 31 ::0E
>3A60 28 28 30 30 30 33 30 28 ::14
>3A68 36 28 28 2E 2E 2E 2E 2E ::04
>3A70 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E ::22
>3A78 2E 2E 2E 2E 28 28 30 31 ::0E
>3A80 28 28 30 30 30 32 30 28 ::2E
>3A88 37 28 28 2E 02 4C 2E 2E ::FD
>3A90 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E ::42
>3A98 2E 2E 2E 2E 28 28 30 31 ::2E
>3AA0 28 28 30 30 30 31 30 28 ::48
>3AA8 A2 00 86 26 A2 04 86 27 ::D2
>3AB0 A9 04 20 49 19 A4 26 BE ::6E
>3AB8 F6 1A EA EA EA A0 00 BD ::BC
>3AC0 C8 39 91 40 A5 26 0A 0A ::9A
>3AC8 0A 0A 05 A8 49 7F 91 42 ::3D
>3AD0 E8 C8 C0 20 D0 E9 A6 27 ::8A
>3AD8 E8 E8 E6 26 A5 26 C9 07 ::E8
>3AE0 D0 CC 60 40 3A 48 49 47 ::AB
>3AE8 48 78 EA EA EA EA EA EA ::84
>3AF0 20 11 DB 20 26 37 EA EA ::3B
>3AF8 EA 58 60 00 00 00 00 00 ::EC
>3B00 1C 4F 4F 4F 4F 4F 1C 4F ::BF
>3B08 4F 4F 4F 1C 4F 4F 4F 4F ::93
>3B10 1C 4F 1C 1C 1C 1C 4F 1C ::06
>3B18 1C 4F 28 28 4F 28 28 4F ::30
>3B20 28 4F 28 28 4F 28 4F 28 ::1D
>3B28 28 4F 28 4F 1C 1C 1C 28 ::15
>3B30 4F 1C 28 4F 1C 28 4F 1C ::2B
>3B38 28 4F 28 4F 1C 28 4F 28 ::D2
>3B40 4F 1C 28 4F 28 4F 1C 1C ::FC
>3B48 1C 28 4F 4F 4F 4F 1C 28 ::81
>3B50 4F 1C 28 4F 28 4F 1C 28 ::6C
>3B58 4F 28 4F 1C 28 4F 28 4F ::C1
>3B60 1C 1C 1C 28 28 28 28 4F ::2B
>3B68 1C 4F 4F 4F 4F 4F 28 4F ::7B
>3B70 4F 4F 4F 28 4F 4F 4F 4F ::2B
>3B78 28 4F 4F 4F 4F 1C 4F 4F ::76
>3B80 4F 4F 28 28 28 28 28 1C ::70
>3B88 28 28 28 28 1C 28 28 28 ::27
>3B90 28 1C 28 28 28 28 1C 28 ::FF
>3B98 28 28 28 1C A8 83 8F 90 ::F6
>3BA0 CC 92 89 87 88 94 A8 B1 ::C2
>3BA8 B9 B8 B7 A8 82 CC A8 86 ::EB
>3BB0 81 8C 83 8F 8E A8 93 8F ::7C
>3BB8 86 94 97 81 92 85 AE A8 ::64
>3BC0 A8 A8 90 92 8F 87 92 81 ::E6
>3BC8 8D 85 84 A8 B1 B9 B8 B7 ::51
>3BD0 A8 82 CC A8 88 81 8B 81 ::3E
>3BD8 8E A8 A8 81 8B 82 89 CC ::CF
>3BE0 89 8B A8 A8 A8 90 92 85 ::20
>3BE8 93 93 A8 86 89 92 85 A8 ::E8
>3BF0 81 8E 84 A8 95 90 A8 94 ::75
>3BF8 8F A8 93 94 81 92 94 A8 ::58
>3C00 4E 14 08 05 28 08 09 07 ::4D
>3C08 08 13 03 0F 12 05 28 14 ::E7
>3C10 01 02 0C 05 4E 28 20 DA ::AF
>3C18 3D A2 07 BD 00 11 9D E0 ::8F
>3C20 10 CA 10 F7 A9 1C A2 71 ::F7
>3C28 20 61 19 A0 77 A9 28 99 ::3A
```

```
>3C30 28 0C 88 10 FA A2 06 A9 ::A4
>3C38 06 20 49 19 A2 05 B6 27 ::23
>3C40 A2 00 A0 00 BD 00 3B 91 ::D4
>3C48 40 E8 C8 C0 1A D0 F5 20 ::01
>3C50 55 1B C6 27 10 EC A2 23 ::63
>3C58 BD 9C 3B 9D 0A 0E A9 64 ::F3
>3C60 9D 0A 0A BD C0 3B 9D 5A ::9C
>3C68 0E A9 49 9D 5A 0A CA 10 ::57
>3C70 E7 A2 1B BD E4 3B 9D D6 ::ED
>3C78 0E A9 C4 9D D6 0A CA 10 ::44
>3C80 F2 A2 4F A9 28 9D 28 0C ::71
>3C88 CA 10 FA 60 A9 00 8D 10 ::C4
>3C90 04 EA EA EA EA EA 20 16 ::A8
>3C98 3C 20 68 3D 20 E9 3A 20 ::28
>3CA0 AB 3D C9 81 F0 1D 20 63 ::B6
>3CA8 1C 20 69 1C 20 89 19 20 ::70
>3CB0 EE 1D 20 89 19 20 D5 35 ::50
>3CB8 4C 9C 3C 00 00 00 00 00 ::2C
>3CC0 00 00 00 60 A9 08 AA A8 ::DF
>3CC8 20 BA FF A9 06 A2 E3 A0 ::58
>3CD0 3A 4C BD FF 20 C4 3C A0 ::ED
>3CD8 39 A9 C8 85 40 84 41 A9 ::72
>3CE0 40 A2 A8 A0 3A 4C D8 FF ::E2
>3CE8 20 C4 3C A9 00 4C D5 FF ::B7
>3CF0 B9 00 3C 99 31 0C A9 32 ::69
>3CF8 99 31 08 88 10 F2 60 60 ::03
>3D00 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3D
>3D08 00 00 00 00 00 00 00 18 ::05
>3D10 00 00 00 00 00 00 18 3C ::D5
>3D18 00 00 00 00 00 18 3C 7E ::79
>3D20 00 00 00 00 18 3C 7E 7E ::9F
>3D28 00 00 00 18 3C 7E FF FF ::D6
>3D30 00 00 18 3C 7E FF FF 18 ::CE
>3D38 00 18 3C 7E FF FF 18 18 ::AE
>3D40 18 3C 7E FF FF 18 18 18 ::76
>3D48 00 00 00 00 00 00 00 00 ::85
>3D50 08 10 18 20 28 30 38 40 ::ED
>3D58 38 30 28 20 18 10 08 00 ::35
>3D60 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9D
>3D68 A9 81 85 61 A9 07 85 62 ::8D
>3D70 20 BC 17 A2 47 A9 00 9D ::53
>3D78 00 1B CA 10 F8 A9 01 8D ::C6
>3D80 00 1B A9 71 8D 08 1B A2 ::70
>3D88 08 A0 90 8C 18 1B 8E 10 ::69
>3D90 1B A9 04 8D 38 1B 8D 40 ::0F
>3D98 1B A9 7C 8D 28 1B 8D 20 ::2F
>3DA0 1B A9 0E 0A 0A 8D 30 1B ::44
>3DA8 4C 2A 1A A2 07 18 8D 78 ::F9
>3DB0 12 2A 69 00 9D 78 12 CA ::3D
>3DB8 10 F3 CE 21 04 10 18 A2 ::05
>3DC0 00 AC E0 10 BD E1 10 9D ::84
>3DC8 E0 10 E8 E0 07 D0 F5 8C ::53
>3DD0 E7 10 A2 01 8E 21 04 4C ::06
>3DD8 80 1C A2 18 86 27 A9 00 ::3A
>3DE0 20 49 19 A0 27 A9 28 91 ::F3
>3DE8 40 88 10 FB A6 27 CA 10 ::BF
>3DF0 EB 60 00 00 00 AD 20 04 ::E6
>3DF8 D0 03 4C 80 1C 85 8A 60 ::5F
>3E00 A9 0F 8D 11 FF 78 EA EA ::71
>3E08 EA 20 3F 18 A9 04 8D 20 ::CD
>3E10 04 85 72 20 8C 3C A2 04 ::E4
>3E18 BD E2 39 9D 2E 1E CA 10 ::96
>3E20 F7 20 A0 1E A9 00 8D 20 ::15
>3E28 04 8D 10 04 A9 05 85 DA ::A2
>3E30 20 00 15 4C 00 3F 00 00 ::77
>3E38 00 00 00 00 00 00 00 00 ::76
>3E40 20 11 DB C9 13 D0 08 A2 ::FC
>3E48 00 8E 15 04 EA 86 D9 4C ::F6
>3E50 0F 38 00 00 00 00 00 00 ::0D
>3E58 00 00 00 00 00 00 00 00 ::96
>3E60 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9E
>3E68 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A6
>3E70 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AE
>3E78 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B6
>3E80 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BE
>3E88 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C6
>3E90 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CE
>3E98 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D6
>3EA0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DE
>3EA8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E6
>3EB0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::EE
>3EB8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F6
>3EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FE
>3EC8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::06
>3ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0E
>3ED8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::16
>3EE0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1E
>3EE8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::26
>3EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2E
>3EF8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::36
>3F00 20 89 19 20 40 3E A5 E7 ::AB
>3F08 C9 00 D0 29 A9 00 85 72 ::A4
>3F10 4C 1E 3F 00 00 00 4C 4F ::20
>3F18 3F 00 00 00 00 60 AD 15 ::39
>3F20 04 D0 DD E6 D8 A5 D8 C9 ::78
>3F28 16 D0 04 A9 00 85 D8 20 ::D3
>3F30 80 18 4C 00 3F 20 3A 38 ::54
>3F38 A2 00 8E 10 04 20 9E 35 ::D1
>3F40 20 A7 35 EA EA C6 DA 30 ::E0
>3F48 06 20 00 15 4C 00 3F A9 ::9E
>3F50 00 8D 10 04 20 89 19 8D ::D6
>3F58 11 FF E6 72 20 9E 36 4C ::4E
>3F60 00 3E 00 00 00 00 00 00 ::1B
>3F68 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A7
>3F70 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AF
>3F78 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B7
>3F80 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BF
>3F88 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C7
>3F90 00 00 00 00 FF 7F 3F 1F ::75
>3F98 0F 07 03 01 80 C0 E0 F0 ::A1
>3FA0 F8 FC FE FF 01 03 07 0F ::85
>3FA8 1F 3F 7F FF FF FE FC F8 ::90
>3FB0 F0 E0 C0 80 F0 E0 C0 80 ::0F
>3FB8 00 00 00 00 00 00 20 00 ::D7
>3FC0 37 20 80 1C C9 01 D0 F9 ::D1
>3FC8 4C 16 3C 00 00 28 50 78 ::13
>3FD0 A0 C8 F0 18 40 68 90 B8 ::CF
>3FD8 E0 08 30 58 80 A8 D0 F8 ::D7
>3FE0 20 48 70 98 C0 0C 0C 0C ::3B
>3FE8 0C 0C 0C 0C 0D 0D 0D 0D ::F1
>3FF0 0D 0D 0E 0E 0E 0E 0E 0E ::24
>3FF8 0E 0F 0F 0F 0F 0F FF FF ::62
>4000 ED FF FF FF FF FF FF FF ::0A
 ENDE DES LISTINGS (QVM)
```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** ____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

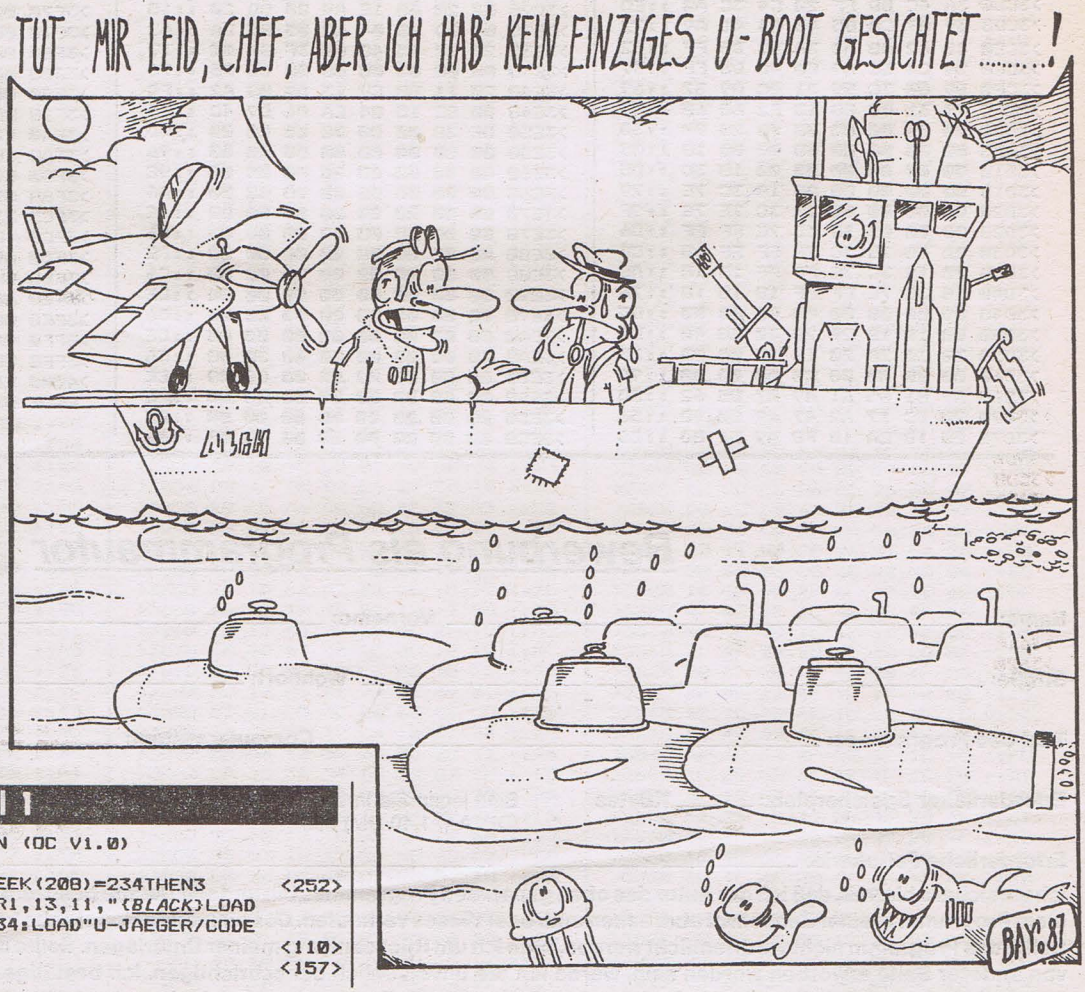
C 16/116+64K/+4

U-Jäger – Einmal untertauchen

Sie, soeben zum Pilot des Jahres gewählt, bekommem von Ihrer Kommandozentrale den Auftrag feindliche U-Boote, die ständig auf- und abtauchen, zu zerstören. Sie starten von einem Flugzeugträger, der Ihnen als Stützpunkt für die Dauer Ihres Auftrages zur Verfügung steht. Da Ihr Treibstoff begrenzt ist und Sie nur drei Bomben pro Flug mitnehmen können, müssen Sie öfters auf dem Flugzeugträger landen, um sich neu auszurüsten. Allerdings ist der Auftrag nicht so leicht zu erfüllen, da der Gegner ständig versucht, Sie mit Raketen vom Himmel zu holen. Will man auf dem Flugzeugträger landen, dann muß einiges beachtet werden: Das Fahrwerk des Flugzeugs muß ausgefahren sein, man muß so langsam wie möglich fliegen und schließlich müssen die Räder am Heck des Flugzeugträgers etwas unterhalb des Mittelstreifens aufgesetzt werden. Um dieses Spiel zu beherrschen ist schon einiges an Übung notwendig. Gesteuert wird mit dem Joystick in Port 1:
Links: Langsamer Fliegen.
Rechts: Schneller Fliegen.
Oben: Steigen
Unten: Sinken
Zwischen den Bojen:
Feuerknopf: Fahrwerk ein- oder ausfahren
Außerhalb der Bojen:
Feuerknopf: Schuß nach vorne
Feuerknopf und Unten: Schuß nach unten

Eingabehinweise:
Zuerst den Basic-Loader eintippen, wobei Kassetten-Benutzer in Zeile 2 die 8 in eine 1 ändern müssen. Diesen Teil speichern Sie unter dem Namen "U-JAEGER" ab. Nun mit Hilfe des Checksummers OVM den Teil 2 eintippen. Als Startadresse für den Checksummer verwenden Sie am Besten 4097. Abgespeichert wird dieser Teil mit dem Befehl 'S"U-JAEGER/CODE",8(,1),3300,6958.

Zum Spielen wird nun noch Teil 1 geladen und mit RUN gestartet.



Teil 1

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)
  -
1 COLOR0,2,7:COLOR4,2,7:IFPEEK(208)=234THEN3          <252>
2 PRINT"{CLEAR}"CHR$(8):CHAR1,13,11,"{BLACK}LOAD
ING{SPACE}M-CODE":POKE208,234:LOAD"U-JAEGER/CODE
",8,1                                                 <110>
3 SYS20480                                            <157>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>3300 04 06 06 06 06 06 06 06 ::09
>3308 06 06 06 06 06 06 06 06 ::13
>3310 06 06 06 06 06 06 06 06 ::1B
>3318 06 06 06 06 06 06 06 06 ::23
>3320 06 06 06 06 06 06 06 06 ::2B
>3328 06 06 06 06 06 06 0D 30 ::B4
>3330 06 06 06 06 06 06 06 06 ::3B
>3338 06 06 06 06 06 06 06 0D ::7B
>3340 30 06 06 06 06 06 06 06 ::75
>3348 06 06 06 06 06 06 06 06 ::53
>3350 06 06 06 06 06 06 06 06 ::5B
>3358 06 06 06 06 06 06 06 06 ::63
>3360 06 06 06 06 06 06 06 06 ::6B
>3368 06 06 06 06 06 06 06 06 ::73
>3370 0D 30 06 06 06 06 06 06 ::D6
>3378 06 06 06 06 06 06 06 1B ::2B
>3380 0D 0D 0D 29 06 06 06 06 ::41
>3388 06 06 06 06 0D 0D 0D 06 ::11
>3390 06 0D 0D 0D 06 06 0D 0D ::43
>3398 1B 0D 0D 0D 0D 0D 0D 1B ::1D
>33A0 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D ::A7
>33A8 06 06 06 06 06 06 06 06 ::B3
>33B0 0D 0D 0D 06 06 0D 0D 0D ::78
>33B8 0D 0D 0D 1B 06 06 06 06 ::41
>33C0 06 06 06 06 0D 0D 0D 06 ::49
>33C8 06 0D 0D 0D 06 06 0D 0D ::7B
>33D0 1B 0D 0D 0D 0D 0D 0D 1B ::55
>33D8 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D ::DF
>33E0 06 06 06 06 06 06 06 06 ::EB
>33E8 0D 0D 0D 06 06 0D 0D 0D ::B0
>33F0 0D 0D 0D 0D 0D 02 3A 33 ::20
>33F8 2D 35 16 22 24 25 02 B2 ::BC
>3400 02 02 02 02 02 02 02 02 ::7C
>3408 02 02 02 02 02 02 02 02 ::84
>3410 02 02 02 02 02 02 02 02 ::8C
>3418 02 02 02 02 02 02 02 02 ::94
>3420 02 02 02 02 02 02 02 02 ::9C
>3428 02 02 02 02 03 02 02 03 ::B1
>3430 02 03 02 02 02 02 02 02 ::AE
>3438 02 02 02 02 02 03 02 02 ::BA
>3440 03 02 02 02 02 02 02 02 ::BD
>3448 02 02 02 02 02 02 02 02 ::C4
>3450 02 02 02 02 02 02 02 02 ::CC
>3458 02 02 02 02 02 02 02 02 ::D4
>3460 02 02 02 02 02 02 02 02 ::DC
>3468 02 02 02 02 02 02 03 02 ::EB
>3470 02 03 02 03 02 02 02 02 ::F2
>3478 02 02 02 02 02 02 02 03 ::FC
>3480 03 02 02 03 02 02 02 02 ::01
```

```
>3488 02 02 02 03 02 02 02 03 ::10
>3490 02 02 02 02 03 02 02 02 ::11
>3498 02 02 02 02 02 02 02 02 ::14
>34A0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::1C
>34A8 02 02 02 02 02 02 02 03 ::2C
>34B0 02 02 02 03 02 02 03 03 ::3F
>34B8 03 02 03 02 02 02 02 02 ::38
>34C0 02 02 02 03 02 02 02 03 ::48
>34C8 02 02 02 02 03 02 02 02 ::49
>34D0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::4C
>34D8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::54
>34E0 02 02 02 02 02 02 02 03 ::64
>34E8 02 02 02 03 02 02 03 03 ::77
>34F0 03 02 03 02 03 FF FF FF ::36
>34F8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::08
>3500 00 00 00 00 00 00 00 00 ::35
>3508 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3D
>3510 00 00 00 00 00 00 00 00 ::45
>3518 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4D
>3520 00 00 00 00 00 00 00 00 ::55
>3528 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5D
>3530 00 00 00 00 00 00 00 00 ::65
>3538 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6D
>3540 00 00 00 00 00 00 00 00 ::75
>3548 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7D
>3550 00 00 00 00 00 00 00 00 ::85
>3558 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8D
>3560 00 00 00 00 00 00 00 00 ::95
>3568 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9D
>3570 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A5
>3578 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AD
>3580 00 00 00 00 02 02 02 02 ::E9
>3588 02 02 02 02 02 02 02 03 ::0D
>3590.02 02 02 02 03 02 01 02 ::0B
>3598 02 02 02 02 01 01 01 01 ::FB
>35A0 01 01 01 01 01 01 01 02 ::01
>35A8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::25
>35B0 02 02 02 03 01 01 02 02 ::26
>35B8 02 02 03 01 02 02 02 02 ::34
>35C0 02 02 02 02 02 02 02 03 ::45
>35C8 02 02 02 02 03 02 01 02 ::43
>35D0 02 02 02 02 01 01 01 01 ::33
>35D8 01 01 01 01 01 01 01 02 ::39
>35E0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::5D
>35E8 02 02 02 03 01 01 02 02 ::5E
>35F0 02 02 03 02 03 FF FF FF ::36
>35F8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::09
>3600 E3 E3 AD 83 AD 83 83 83 ::12
>3608 E3 AD AD 83 AD 83 83 83 ::AE
>3610 D1 83 83 54 54 83 83 83 ::59
>3618 D1 83 AD D1 E3 AD 83 83 ::9A
>3620 E3 E3 AD 83 AD 83 83 83 ::32
>3628 E3 E3 AD AD 02 AD AD FD ::7D
>3630 AD 02 E3 D1 AD E3 83 83 ::64
>3638 83 AD AD D1 E3 02 AD 83 ::E4
>3640 FD 83 E3 E3 AD 83 AD 83 ::F4
>3648 83 83 E3 AD AD 83 AD 83 ::AA
>3650 83 83 D1 83 83 54 54 83 ::79
>3658 83 83 D1 83 AD D1 E3 AD ::7A
>3660 83 83 E3 E3 AD 83 AD 83 ::9A
>3668 83 83 E3 E3 AD AD 02 AD ::41
>3670 AD FD AD 02 E3 D1 AD E3 ::84
>3678 83 83 83 AD AD D1 E3 02 ::00
>3680 FD AD 83 FD E3 D1 E3 D1 ::9C
>3688 E3 D1 E3 02 E3 D1 D1 FD ::E8
>3690 E3 D1 AD AD FD D1 AD 83 ::B0
>3698 83 83 6C 54 3B 83 04 04 ::60
>36A0 AD 83 6C 83 AD 83 AD D1 ::8F
>36A8 E3 D1 E3 D1 E3 D1 E3 02 ::EA
>36B0 E3 D1 D1 FD AD 83 2A 1E ::5B
>36B8 02 E3 FD 83 E3 D1 E3 D1 ::CB
>36C0 E3 D1 E3 02 E3 D1 D1 FD ::20
>36C8 E3 D1 AD AD FD D1 AD 83 ::E8
>36D0 83 83 6C 54 3B 83 04 04 ::98
>36D8 AD 83 6C 83 AD 83 AD D1 ::C7
>36E0 E3 D1 E3 D1 E3 D1 E3 02 ::22
>36E8 E3 D1 D1 FD AD 83 2A 1E ::93
>36F0 02 E3 FD E3 FD FF FF FF ::4D
>36F8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::0A
>3700 00 00 00 00 00 00 00 00 ::37
>3708 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3F
>3710 00 00 00 00 00 00 00 00 ::47
>3718 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4F
>3720 00 00 00 00 00 00 00 00 ::57
>3728 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5F
>3730 00 00 00 00 00 00 00 00 ::67
>3738 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6F
>3740 00 00 00 00 00 00 00 00 ::77
>3748 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7F
>3750 00 00 00 00 00 00 00 00 ::87
>3758 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8F
>3760 00 00 00 00 00 00 00 00 ::97
>3768 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9F
>3770 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A7
>3778 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AF
>3780 00 00 00 00 3B 3B 3B 3B ::B5
>3788 3B 3B 3B 3B 04 04 04 FD ::3D
>3790 04 04 54 54 FD 04 C5 3B ::63
>3798 3B 3B 1F 04 C5 A2 A2 A2 ::10
>37A0 C5 A2 59 A2 C5 A2 C5 04 ::9B
>37A8 3B 3B 3B 3B 3B 3B 3B 3C ::33
>37B0 04 04 04 FD C5 A2 AD 83 ::6B
>37B8 54 3B FD A2 3B 3B 3B 3B ::36
>37C0 3B 3B 3B 3B 04 04 04 FD ::75
>37C8 04 04 54 54 FD 04 C5 3B ::9B
>37D0 3B 3B 1F 04 C5 A2 A2 A2 ::48
>37D8 C5 A2 59 A2 C5 A2 C5 04 ::D3
>37E0 3B 3B 3B 3B 3B 3B 3B 3C ::6B
>37E8 04 04 04 FD C5 A2 AD 83 ::A3
>37F0 54 3B FD 3B FD FF FF FF ::B0
>37F8 FF FF 36 20 33 39 03 FF ::B0
>3800 03 00 00 00 00 00 00 00 ::3B
>3808 38 7C C6 FE FE C6 C6 C6 ::EE
>3810 FC FE C6 FC FC C6 FE FC ::E4
>3818 7C FE C6 C0 C0 C6 FE 7C ::50
>3820 F8 FC CE C6 C6 CE FC F8 ::20
>3828 FE FE C0 F8 F8 C0 FE FE ::B4
>3830 FE FE C0 F8 F8 C0 C0 C0 ::1A
>3838 7C FE C0 DE DE C6 FE 7C ::6C
>3840 C6 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 ::48
>3848 7C 7C 38 38 38 38 7C 7C ::28
>3850 3E 3E 1C 1C 1C DC FC 78 ::5E
>3858 CE DC F8 F0 F0 F8 DC CE ::B2
>3860 C0 C0 C0 C0 C0 C0 FE FE ::3A
>3868 C6 EE FE FE D6 C6 C6 C6 ::A0
>3870 C6 E6 F6 FE DE CE C6 C6 ::D8
>3878 7C FE C6 C6 C6 C6 FE 7C ::E6
>3880 FC FE C6 FE FC C0 C0 C0 ::A6
>3888 7C FE C6 C6 C6 FE 7C 1E ::C8
>3890 FC FE C6 FE FC F8 DC CE ::3A
>3898 7C FE C0 FC 7E 06 FE 7C ::E4
>38A0 FE FE 38 38 38 38 38 38 ::0A
>38A8 C6 C6 C6 C6 C6 C6 FE 7C ::F0
>38B0 C6 C6 C6 C6 C6 C6 7C 38 ::4A
>38B8 C6 C6 C6 D6 FE FE EE C6 ::88
>38C0 C6 C6 7C 38 38 7C C6 C6 ::38
>38C8 C6 C6 C6 7C 38 38 38 38 ::44
>38D0 FE FE 1C 38 70 E0 FE FE ::88
>38D8 0C 1C 38 30 00 00 00 00 ::BC
>38E0 00 00 00 00 00 00 03 0F ::A5
>38E8 00 00 00 0F 3F FF FF FD ::72
>38F0 00 00 00 FD F5 D5 55 55 ::DE
>38F8 00 00 00 00 00 03 0F 3F ::A3
>3900 00 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>3908 00 00 00 00 00 00 00 00 ::41
>3910 00 00 00 00 00 00 00 00 ::49
>3918 00 00 00 3F FF FF FD F5 ::D5
>3920 00 00 00 F4 D4 54 54 54 ::31
>3928 0A 0A 0A 0A 00 00 00 00 ::C5
>3930 A9 A9 A9 A9 00 00 00 00 ::03
>3938 54 50 40 00 00 00 00 00 ::25
>3940 1C 38 70 70 70 78 38 1C ::7D
>3948 70 38 1C 1C 1C 3C 38 70 ::21
>3950 2A 2A 2A 2A 00 00 00 00 ::2D
>3958 A5 A5 A5 A4 00 00 00 00 ::FF
>3960 00 00 00 00 00 38 38 70 ::F1
>3968 00 00 00 FE FE FE 00 00 ::83
>3970 00 00 00 00 00 38 38 38 ::41
>3978 50 40 00 00 00 00 00 00 ::81
>3980 7C FE C6 C6 C6 C6 FE 7C ::EF
>3988 18 38 78 F8 38 38 FE FE ::DB
>3990 7C FE CE 1C 38 70 FE FE ::B5
>3998 7C FE C6 1E 1E C6 FE 7C ::1F
>39A0 1C 3C 6C CC FE FE 0C 0C ::7F
>39A8 FE FE C0 FC FE 06 FE 7C ::F7
>39B0 7C FE C0 FC FE C6 FE 7C ::FD
>39B8 FE FE 1C 38 38 38 38 38 ::CF
>39C0 7C FE C6 7C 7C C6 FE 7C ::95
>39C8 7C FE C6 FE 7E 06 FE 7C ::2F
>39D0 00 00 00 00 03 0F 0A 0A ::08
>39D8 00 0F 3F FF FF FD A9 A9 ::B8
>39E0 00 FD F5 D5 55 55 55 55 ::E8
>39E8 00 00 00 03 0F 3F 2A 2A ::68
>39F0 00 3F FF FF FD F5 A5 A5 ::FA
>39F8 00 F4 D4 54 54 54 54 54 ::6D
>3A00 00 0F 3F FF FF FF AA AA ::FC
>3A08 00 FF FF FF FF FF AA AA ::24
>3A10 00 FF FD F5 D5 55 55 55 ::35
>3A18 00 40 40 40 40 43 42 42 ::42
>3A20 00 03 0F 3F FF FF AA AA ::74
>3A28 00 FF FF FD F5 D5 95 95 ::D3
>3A30 00 D0 50 50 50 50 50 54 ::7A
>3A38 00 00 00 00 00 03 02 0A ::E2
>3A40 00 03 0F 3F FF FF AA AA ::94
>3A48 00 FF FD F5 D7 5F 5A 5A ::FE
>3A50 00 4F 7F FF FF FF AA AA ::8C
>3A58 00 FF FD F5 D7 5F 5A 5A ::0E
>3A60 00 0F 3F FF FF FF AA AA ::5C
>3A68 00 FF FF FF FF FD A9 AA ::71
>3A70 00 FC F5 D5 55 55 55 55 ::77
>3A78 00 00 00 00 40 40 40 40 ::32
>3A80 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::22
>3A88 A9 A9 A9 A9 A9 A9 A9 A9 ::86
>3A90 55 55 55 55 55 55 55 55 ::BE
>3A98 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A ::BA
>3AA0 A5 A5 A5 A5 A5 A5 A5 A5 ::0E
>3AA8 54 54 54 54 54 54 54 54 ::B2
>3AB0 AA AA AA AA AA AA AA AA ::D2
>3AB8 AB AF AF FF BA AA AA AA ::98
>3AC0 42 42 42 42 42 43 4F 4F ::0B
>3AC8 AA AA AA AA AA AA AA EA ::EA
>3AD0 95 95 95 95 95 95 A5 A5 ::EE
>3AD8 54 54 54 54 56 57 57 57 ::2B
>3AE0 2A 2A AA AA AA AA AA EA ::82
>3AE8 5E 5F 5F 5E 5A 5A 5A 4A ::77
>3AF0 5A 5A 5A 5A 5A 5A 4A 0A ::E2
>3AF8 AA AA AB AF AA AA AA AA ::31
>3B00 55 95 95 F5 F5 B5 A9 A9 ::3B
>3B08 50 50 50 50 54 54 54 54 ::EB
>3B10 0A 0E 0F 0F 0F 0F 0E 0A ::31
>3B18 A9 A9 A9 A9 A9 E9 A9 A9 ::97
>3B20 00 00 00 00 00 0F 3F FF ::66
>3B28 00 00 00 00 00 FD F5 D5 ::AC
>3B30 0A 0A 02 02 02 02 02 02 ::CB
>3B38 4E 4E 4A 4A 4A 4A 4A 6A ::E7
>3B40 A9 A9 A9 A9 A9 A9 A9 A5 ::1F
>3B48 6A 6B 6F 6A 6A 6A 6A 5A ::FC
>3B50 B5 F5 F5 F5 B5 A5 A5 A9 ::0F
>3B58 5F 5E 5A 5A 5A 5A 5A 5A ::48
>3B60 FA AA AA AA AA A9 A9 A9 ::BE
>3B68 95 95 55 55 55 55 55 55 ::57
>3B70 50 40 40 00 00 0F 3F FF ::46
>3B78 00 00 00 00 00 FF FF FF ::9E
>3B80 0A 0A 0A 0A 0A FA FA FA ::D3
>3B88 55 55 55 55 55 57 5F 7F ::59
>3B90 00 00 00 00 00 FD F5 D5 ::14
>3B98 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::3B
>3BA0 55 55 55 55 55 57 5F 7F ::71
>3BA8 AA 2A 0A 0A 0A FA FA FA ::DB
>3BB0 03 0F 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::56
>3BB8 FF FD A9 A9 A9 A9 A9 A9 ::B5
>3BC0 02 02 02 02 02 02 02 03 ::4B
>3BC8 6A 6A 6A 6A 6A 6A 6A AA ::EB
>3BD0 A5 A5 A5 A5 A5 A7 AF AA ::B9
>3BD8 5A 5A 5A 7A FA FA FA AA ::FB
>3BE0 A9 A9 A9 A9 A9 AA AA AA ::F4
>3BE8 5A 5A 5A 5A 5A 5A 5A 5A ::CB
>3BF0 57 5F 5A 5A 5A 5A 5A 5A ::DA
>3BF8 FF FF AA AA AA AA AA AA ::1A
>3C00 FF FF AA AA AA AA AA AA ::23
>3C08 DA 5A 5A 5A 5A 5A 5A 5A ::6C
>3C10 A9 AB AA AA AA AA AA AA ::35
>3C18 FF FD A9 A9 A9 A9 A9 A9 ::16
>3C20 55 55 55 55 55 55 55 54 ::48
>3C28 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::CC
>3C30 A9 AB AA AA AA AA AA AA ::55
>3C38 EA AA AA AA AA AA AA AA ::9C
>3C40 A9 A9 A9 A9 A5 A5 A5 95 ::58
>3C48 54 54 50 50 50 50 40 40 ::E0
>3C50 2A 2A 2E 2F 2A 2A 2A 2A ::94
>3C58 B5 B5 F5 E5 E5 A5 A5 A5 ::28
>3C60 0E 0F 0F 0F 00 00 00 00 ::31
>3C68 A9 A9 E9 F9 00 00 00 00 ::3E
>3C70 54 50 40 00 00 00 00 00 ::60
>3C78 03 03 03 03 02 02 02 02 ::06
>3C80 AA EA EA AA AA AA AA AA ::E4
>3C88 55 55 55 55 55 55 55 56 ::C0
>3C90 AE AF AB AF 95 95 95 55 ::B7
```

```
>3C98 AA AA AA EA 52 52 52 40 ::3C
>3CA0 5A 5A 5A 5A 5A 5A 9A 9A ::44
>3CA8 5A 5A 5A 5A 55 55 55 55 ::0A
>3CB0 AA AA AA AA 02 02 02 02 ::C4
>3CB8 AA AA FE BF AF AB AA AA ::4B
>3CC0 AE BE BF AF AD AD A9 A9 ::75
>3CC8 AA AA AA EA 55 55 55 55 ::4A
>3CD0 A9 A9 A9 AB 00 00 00 00 ::A2
>3CD8 50 40 00 00 00 00 00 00 ::E4
>3CE0 AA AA AA AA BA FE BD AD ::E9
>3CE8 AA AA AA AA 55 55 95 95 ::2A
>3CF0 AA AA AA A9 55 55 55 55 ::6E
>3CF8 94 40 40 50 50 50 54 54 ::A4
>3D00 0A 0A 0A 0A 0E 0F 0E 0A ::F3
>3D08 A9 A9 A9 BA EA EA AA AA ::27
>3D10 55 55 55 55 55 95 AA AA ::BC
>3D18 00 00 40 40 55 55 AA AA ::B2
>3D20 2A 2A 2A AA AA AA AA AA ::45
>3D28 54 54 54 50 50 50 50 50 ::BD
>3D30 00 00 00 00 03 0F 0A 0A ::6C
>3D38 00 0F 3F FF FF FF AA AA ::37
>3D40 02 FE FE FA FA EA AA AA ::B1
>3D48 56 56 56 56 56 56 5A 5A ::D9
>3D50 9A 9A 9A 9A 9A 9A 96 A6 ::79
>3D58 A9 A9 A9 A9 AA AA AA AA ::73
>3D60 55 55 55 55 55 95 AA AA ::0C
>3D68 0A 0A 4A 5A 6A AA AA AA ::0D
>3D70 A9 A9 A9 A9 A9 AB AA AA ::8C
>3D78 55 57 5F 7F FF FF AA AA ::BC
>3D80 00 FF FF FF FF FF AA AA ::9F
>3D88 0A FA FA FA DA 5A 5A 5A ::3D
>3D90 6A 6A 6A 5A 5A 5A 56 56 ::99
>3D98 A5 A9 A9 AA AA AA AA AA ::B3
>3DA0 55 55 55 55 55 55 95 95 ::91
>3DA8 00 00 00 40 40 50 50 50 ::B5
>3DB0 0A 02 02 00 00 00 00 00 ::01
>3DB8 AA AA AA AA AA 2A 0A 02 ::3D
>3DC0 AA AA AA AA AA A9 A5 95 ::14
>3DC8 A5 95 95 55 54 50 50 40 ::9B
>3DD0 40 40 00 00 00 00 00 00 ::CD
>3DD8 0A 0A 0B 0F 0F 0E 0A 0A ::C5
>3DE0 AA EA FA EA AA AA AA AA ::75
>3DE8 AA A9 A9 A5 A5 95 95 54 ::1A
>3DF0 5A 5A 5A 5A 4A 4A 0A 0A ::75
>3DF8 AA AA AA AA A9 A9 A9 A9 ::03
>3E00 AA AA AA AA 2A 2A 2A 2A ::26
>3E08 A6 A6 A6 A5 A5 A5 A4 A0 ::51
>3E10 AA BA BF FE FA 3A 2A 2A ::55
>3E18 AA AA AA AA AA AA AA A9 ::36
>3E20 AA AA A9 A9 AF 95 54 50 ::B0
>3E28 5A 5A 4A 4A 0A 0A 0A 0A ::7E
>3E30 AA AA AF AE BE BE BF BF ::8C
>3E38 5A 5A 5A 5A 5A 5A 4A 0A ::2E
>3E40 A9 A9 A9 A9 A9 A9 A9 A8 ::3A
>3E48 56 55 55 54 50 40 00 00 ::E5
>3E50 AA AA AE 3E 3A 3A 0A 0A ::A2
>3E58 95 A5 A5 A9 A9 A9 AA AA ::41
>3E60 55 55 55 55 54 50 40 00 ::34
>3E68 54 50 40 00 00 00 00 00 ::5A
>3E70 55 55 55 55 55 55 55 55 ::A2
>3E78 40 40 40 40 40 40 40 40 ::B6
>3E80 55 55 55 55 54 50 40 00 ::54
>3E88 40 40 40 00 00 00 00 00 ::46
>3E90 1F 1F 1F 0F 0C 0C 07 07 ::B1
>3E98 9F 9F DF EF 6C 6C F7 F7 ::29
>3EA0 9F 9F DF EF 6C 6C F7 F7 ::31
>3EA8 CF CF DF EF 0C 0C E7 E7 ::B9
>3EB0 8F 8F DF EF 0C 0C E7 E7 ::01
>3EB8 80 80 C0 E0 00 00 E0 E0 ::56
>3EC0 07 07 0C 0C 0C 18 18 18 ::9B
>3EC8 E7 E7 0F 0F 0D 1B 19 19 ::7E
>3ED0 E7 E7 8C 8C CF 9F DF DF ::6D
>3ED8 E3 E3 00 00 EF DF CF CF ::C5
>3EE0 F3 F3 60 60 EF DF 8F 8F ::DD
>3EE8 F0 F0 60 60 E0 C0 80 80 ::F6
>3EF0 03 03 03 07 06 06 0F 0F ::7F
>3EF8 F9 F9 F9 F3 01 01 C3 C3 ::50
>3F00 F3 F3 F3 E7 C6 C6 8F 8F ::70
>3F08 F3 F3 FB F7 36 36 EF EF ::40
>3F10 F8 F8 F8 F0 00 00 C0 C0 ::1F
>3F18 0F 0F 06 06 06 03 03 03 ::0B
>3F20 C3 C3 01 01 03 01 01 01 ::D3
>3F28 8F 8F C7 C7 E6 F3 F3 F3 ::F2
>3F30 CF CF C6 C6 E7 73 3B 3B ::F0
>3F38 C0 C0 00 00 F0 F8 F8 F8 ::BF
>3F40 00 00 00 00 03 00 00 00 ::8E
>3F48 00 00 0F F3 CF FF 33 0C ::4A
>3F50 00 00 CF FA FA FA CF 00 ::4B
>3F58 C0 F0 FF AE AF AE FF F0 ::E4
>3F60 00 00 FF EE BB EE FF 00 ::88
>3F68 00 00 FF EE BB EE FF 00 ::90
>3F70 00 00 FF EA EA EA FF 00 ::5B
>3F78 00 00 F0 FF FF FF F0 00 ::08
>3F80 00 00 00 00 C0 00 00 00 ::7F
>3F88 C0 00 00 00 00 00 00 00 ::87
>3F90 00 00 00 00 03 00 00 00 ::DE
>3F98 00 00 3F FF FF FF 3F 00 ::3E
>3FA0 00 00 FF AB AB AB FF 00 ::DA
>3FA8 00 00 FF BB EE BB FF 00 ::D1
>3FB0 00 00 FF BB EE BB FF 00 ::D9
>3FB8 03 0F FF BA FA BA FF 0F ::AC
>3FC0 00 00 F3 AF AF AF F3 00 ::BE
>3FC8 00 00 F0 CF F3 FF CC 30 ::E0
>3FD0 00 00 00 00 C0 00 00 00 ::CF
>3FD8 00 00 00 03 03 00 00 00 ::32
>3FE0 00 30 F3 FF 03 FF 33 00 ::C2
>3FE8 00 0C CF FF C0 FF CC 00 ::F6
>3FF0 00 00 00 C0 C0 00 00 00 ::EF
>3FF8 00 00 FC FC FC FC FC FC ::B3
>4000 20 94 52 C0 85 F0 01 60 ::BE
>4008 A5 D2 C9 9F B0 07 C9 13 ::19
>4010 90 03 4C 16 40 60 A5 DB ::FD
>4018 C9 75 90 01 60 A5 D5 C9 ::98
>4020 00 D0 01 60 A5 DA 8D 62 ::C3
>4028 06 A5 DB 8D 63 06 A5 D0 ::93
>4030 8D 64 06 A5 D1 8D 65 06 ::C1
>4038 C6 D5 20 F9 68 E6 DB E6 ::C5
>4040 DB E6 DB E6 DB E6 DA A5 ::19
>4048 D0 18 69 A1 85 D0 A5 D1 ::CB
>4050 69 00 85 D1 A0 00 B1 DA ::93
>4058 C9 5A F0 1F C9 5B F0 1B ::D8
>4060 C9 5C F0 17 C9 61 F0 13 ::A8
>4068 C9 62 F0 0F C9 63 F0 0B ::68
>4070 A5 DB C9 76 B0 08 A9 12 ::0D
>4078 4C 80 40 4C F0 40 A9 13 ::5B
>4080 91 D0 A5 D0 38 E9 4F 85 ::FF
>4088 D0 A5 D1 E9 00 85 D1 A5 ::F6
>4090 DB C9 78 B0 05 A9 20 4C ::B4
>4098 9C 40 A9 B9 91 D0 A5 D0 ::8B
>40A0 18 69 4F 85 D0 A5 D1 69 ::B8
>40A8 00 85 D1 A0 FF 88 EA C0 ::76
>40B0 00 D0 FA A0 FF 88 EA C0 ::8F
>40B8 00 D0 FA E8 E6 DB E6 DB ::E8
>40C0 C6 DA A5 D0 18 69 4F 85 ::E8
>40C8 D0 A5 D1 69 00 85 D1 A5 ::36
>40D0 DB C9 7B B0 06 E0 14 4C ::F8
>40D8 54 40 60 AD 62 06 85 DA ::41
>40E0 AD 63 06 85 DB AD 64 06 ::FA
>40E8 85 D0 AD 65 06 85 D1 60 ::DB
>40F0 C9 5A F0 14 C9 5B F0 17 ::24
>40F8 C9 5C F0 1A C9 61 F0 1D ::9C
>4100 C9 62 F0 20 C9 63 F0 23 ::05
>4108 A2 05 A0 01 4C 32 41 A2 ::58
>4110 06 A0 01 4C 32 41 A2 07 ::F0
>4118 A0 01 4C 32 41 A2 05 A0 ::DB
>4120 02 4C 32 41 A2 06 A0 02 ::53
>4128 4C 32 41 A2 07 A0 02 4C ::B5
>4130 32 41 8C 66 06 8E 67 06 ::D4
>4138 C6 DB 88 C0 00 D0 F9 C6 ::6C
>4140 DA CA E0 00 D0 F9 AC 66 ::59
>4148 06 A5 D0 38 E9 28 85 D0 ::C9
>4150 A5 D1 E9 00 85 D1 88 C0 ::CA
>4158 00 D0 EE AE 67 06 A5 D0 ::E5
>4160 38 E9 01 85 D0 A5 D1 E9 ::AF
>4168 00 85 D1 CA E0 00 D0 EE ::CE
>4170 A0 00 A9 B9 91 DA 91 D0 ::98
>4178 20 AE 41 A9 B9 91 DA 91 ::1D
>4180 D0 20 AE 41 A9 B9 91 DA ::49
>4188 91 D0 20 AE 41 A9 B9 91 ::E4
>4190 DA 91 D0 C6 DB C6 DB C6 ::6D
>4198 DB A5 D0 38 E9 78 85 D0 ::CE
>41A0 A5 D1 E9 00 85 D1 C8 C0 ::DA
>41A8 0E D0 C7 4C BE 41 E6 DB ::7A
>41B0 A5 D0 18 69 28 85 D0 A5 ::E0
>41B8 D1 69 00 85 D1 60 C6 DB ::47
>41C0 C6 DB E6 DA E6 DA E6 DA ::4B
>41C8 A5 D0 38 E9 4D 85 D0 A5 ::11
>41D0 D1 E9 00 85 D1 A0 00 B9 ::65
>41D8 37 42 91 D0 20 29 42 B9 ::F3
>41E0 3F 42 91 D0 20 29 42 B9 ::03
>41E8 47 42 91 D0 20 29 42 B9 ::13
>41F0 4F 42 91 D0 20 29 42 B9 ::23
>41F8 57 42 91 D0 A5 D0 38 E9 ::F0
>4200 A0 85 D0 A5 D1 E9 00 85 ::A3
>4208 D1 C8 C0 08 D0 C9 20 31 ::39
>4210 5C 20 C2 68 AD 62 06 85 ::D3
>4218 DA AD 63 06 85 DB AD 64 ::65
>4220 06 85 D0 AD 65 06 85 D1 ::DE
>4228 60 A5 D0 18 69 28 85 D0 ::04
>4230 A5 D1 69 00 85 D1 60 3A ::E3
>4238 3B 3C 3D 3E 3F 40 41 B9 ::26
>4240 42 43 44 45 46 B9 B1 B9 ::2D
>4248 B9 47 48 49 4A B9 B9 B9 ::6C
>4250 B9 4B 4C 4D 4E B9 B9 B9 ::AC
>4258 4F 50 51 52 53 B9 B9 35 ::70
>4260 44 32 41 22 29 3A 99 C2 ::FD
>4268 28 32 32 31 29 AA C2 28 ::E7
>4270 A5 DA 8D 62 06 A5 DB 8D ::9B
>4278 63 06 A5 D0 8D 64 06 A5 ::C3
>4280 D1 8D 65 06 A5 D2 C9 9F ::90
>4288 B0 07 C9 13 90 03 4C 92 ::B5
>4290 42 60 A0 00 E6 DA C8 C0 ::C6
>4298 05 D0 F9 A5 D0 18 69 05 ::A5
>42A0 85 D0 A5 D1 69 00 85 D1 ::72
>42A8 A0 00 B1 DA C9 76 F0 2A ::96
>42B0 E6 DB A5 D0 18 69 28 85 ::EB
>42B8 D0 A5 D1 69 00 85 D1 B1 ::88
>42C0 DA C9 76 F0 15 AD 62 06 ::E5
>42C8 85 DA AD 63 06 85 DB AD ::77
>42D0 64 06 85 D0 AD 65 06 85 ::62
>42D8 D1 60 A0 00 A9 20 91 DA ::5F
>42E0 91 D0 C8 C0 07 D0 F5 E6 ::91
>42E8 DB A5 D0 18 69 28 85 D0 ::3F
>42F0 A5 D1 69 00 85 D1 A0 05 ::BB
>42F8 A9 20 91 DA 91 D0 AD 62 ::BE
>4300 06 85 DA AD 63 06 85 DB ::23
>4308 4C 19 43 A5 D0 18 69 28 ::E5
>4310 85 D0 A5 D1 69 00 85 D1 ::E3
>4318 60 A5 DB C9 72 B0 03 4C ::89
>4320 25 43 4C B2 43 A5 D0 38 ::57
>4328 E9 2B 85 D0 A5 D1 E9 00 ::F7
>4330 85 D1 A5 D0 8D 66 06 A5 ::40
>4338 D1 8D 67 06 A0 00 B9 89 ::2A
>4340 44 91 D0 20 0B 43 B9 8E ::21
>4348 44 91 D0 20 0B 43 B9 93 ::51
>4350 44 91 D0 20 0B 43 B9 98 ::81
>4358 44 91 D0 A5 D0 38 E9 78 ::84
>4360 85 D0 A5 D1 E9 00 85 D1 ::B3
>4368 C8 C0 05 D0 D1 AD 66 06 ::5F
>4370 85 D0 AD 67 06 85 D1 C6 ::9E
>4378 D1 C6 D1 C6 D1 C6 D1 A0 ::13
>4380 00 A9 2A 91 D0 20 0B 43 ::0C
>4388 A9 2A 91 D0 20 0B 43 A9 ::BA
>4390 2A 91 D0 20 0B 43 A9 2A ::C7
>4398 91 D0 A5 D0 38 E9 78 85 ::39
>43A0 D0 A5 D1 E9 00 85 D1 C8 ::29
>43A8 C0 05 D0 D5 20 F7 43 4C ::18
>43B0 68 46 A5 D0 38 E9 03 85 ::E1
>43B8 D0 A5 D1 E9 00 85 D1 A5 ::29
>43C0 DB C9 48 F0 0C C9 73 F0 ::9F
>43C8 0D C9 74 F0 0E C9 75 F0 ::75
>43D0 0F A0 02 4C E2 43 A0 03 ::0C
>43D8 4C E2 43 A0 04 4C E2 43 ::96
>43E0 A0 05 A5 D0 38 E9 28 85 ::CA
>43E8 D0 A5 D1 E9 00 85 D1 88 ::71
>43F0 C0 00 D0 EE 4C 32 43 20 ::98
>43F8 C2 68 20 C2 68 20 C2 68 ::8B
>4400 20 C2 68 20 C2 68 20 C2 ::CA
>4408 68 20 C2 68 60 EA EA AD ::04
>4410 6A 06 8D 32 0C AD 69 06 ::92
>4418 8D 31 0C AD 68 06 8D 30 ::AA
>4420 0C 60 EA AD 6B 06 C9 00 ::5C
>4428 F0 0D C9 01 F0 46 C9 02 ::B8
>4430 F0 08 C9 03 F0 52 60 4C ::77
>4438 00 50 A9 EA 8D F3 75 A9 ::AD
>4440 EB 8D F4 75 A9 EC 8D F5 ::91
>4448 75 A9 19 8D F6 75 A9 F6 ::AD
>4450 8D F7 75 A9 35 8D F8 75 ::D9
>4458 A9 BA A0 00 99 F3 76 C8 ::C2
>4460 C0 05 D0 F8 A9 67 8D F8 ::10
>4468 76 A9 E1 8D F2 76 A9 E2 ::78
>4470 8D F3 76 60 EA 20 3A 44 ::11
>4478 A0 00 A9 BA 99 EE 76 99 ::D2
>4480 EE 77 C8 C0 06 D0 F5 60 ::A9
>4488 60 CA CB CC CD 20 CF D0 ::3B
```

```
>4490 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 ::E0
>4498 D9 DA DB DC 20 32 20 42 ::26
>44A0 59 54 20 33 37 2C 33 38 ::51
>44A8 2C 33 39 2C 33 32 2C 34 ::D8
>44B0 EA EA EA A5 D2 C9 CD F0 ::EF
>44B8 01 60 A5 DB C9 78 F0 01 ::6D
>44C0 60 AD 6C 06 C9 14 F0 01 ::17
>44C8 60 A5 D9 C9 11 D0 01 60 ::A1
>44D0 AD 0F FF 8D 70 06 AD 10 ::9F
>44D8 FF 8D 71 06 AD 11 FF 8D ::C8
>44E0 72 06 E6 D2 A9 78 85 DB ::34
>44E8 20 2F 5F 20 0E 5E 20 E8 ::E1
>44F0 57 20 AB 5F 20 E1 5F 20 ::C7
>44F8 5A 5F 20 7F 5F AC 6C 06 ::B7
>4500 A2 FF CA D0 FD 88 D0 FA ::24
>4508 AD 6C 06 18 69 14 8D 6C ::04
>4510 06 A5 D2 C9 D6 D0 CB AD ::42
>4518 11 FF 8D 6D 06 AD 0F FF ::54
>4520 8D 6E 06 AD 10 FF 8D 6F ::31
>4528 06 A9 01 8D 10 FF A5 1E ::B9
>4530 8D 0F FF A9 22 8D 11 FF ::28
>4538 AD 0F FF 18 69 03 8D 0F ::17
>4540 FF AD 10 FF 69 00 8D 10 ::72
>4548 FF 20 C6 5C A5 D8 C9 CC ::B6
>4550 F0 0D A2 FF A0 40 CA D0 ::27
>4558 FD 88 D0 FA 4C 38 45 A9 ::F9
>4560 00 8D 11 FF A9 01 8D 10 ::9C
>4568 FF A9 22 A4 D5 C0 03 F0 ::32
>4570 32 C8 84 D5 8C 79 06 20 ::13
>4578 5C 5C AC 79 06 A9 28 8D ::4D
>4580 11 FF A2 80 A9 FF CA D0 ::07
>4588 FD 38 E9 01 D0 F8 A9 00 ::78
>4590 8D 11 FF A2 FF A9 FF CA ::43
>4598 D0 FD 38 E9 01 D0 F8 C0 ::A0
>45A0 03 D0 CE AD 70 06 8D 0F ::4D
>45A8 FF AD 71 06 8D 10 FF AD ::33
>45B0 72 06 8D 11 FF E6 D2 A9 ::C3
>45B8 78 85 DB 20 2F 5F 20 0E ::05
>45C0 5E 20 E8 57 20 AB 5F 20 ::F2
>45C8 E1 5F 20 5A 5F 20 7F 5F ::80
>45D0 AC 6C 06 A2 FF CA D0 FD ::82
>45D8 88 D0 FA AD 6C 06 38 E9 ::F7
>45E0 13 8D 6C 06 A5 D2 C9 E0 ::52
>45E8 D0 CB AD 6D 06 8D 11 FF ::29
>45F0 AD 6E 06 8D 0F FF AD 6F ::7C
>45F8 06 8D 10 FF 60 EA EA EA ::9B
>4600 20 94 52 C0 03 F0 07 C0 ::64
>4608 07 F0 10 4C 28 46 AD 6C ::1C
>4610 06 C9 00 F0 13 CE 6C 06 ::05
>4618 4C 28 46 AD 6C 06 C9 14 ::DF
>4620 F0 06 EE 6C 06 4C 28 46 ::0A
>4628 A9 F4 8D 0F FF A9 01 8D ::42
>4630 10 FF AC 6C 06 C0 00 F0 ::56
>4638 14 AD 0F FF 38 E9 0A 8D ::51
>4640 0F FF AD 10 FF E9 00 8D ::B3
>4648 10 FF 88 D0 EC A9 41 8D ::35
>4650 11 FF 60 FF 60 46 0C 2B ::F1
>4658 A9 00 8D 68 06 8D 69 06 ::09
>4660 8D 6A 06 A9 04 8D 6B 06 ::3C
>4668 AD 6B 06 C9 01 D0 19 A9 ::43
>4670 00 8D 11 FF A9 08 A0 FF ::D4
>4678 A2 FF CA D0 FD 88 D0 FA ::9D
>4680 38 E9 01 D0 F5 4C 00 50 ::24
>4688 20 E0 56 CE 6B 06 20 22 ::13
>4690 44 A9 03 85 D5 A9 0D 85 ::2B
>4698 D7 A9 0A 8D 6C 06 20 2F ::F1
>46A0 59 20 5C 5C A9 78 85 DB ::9B
>46A8 A9 D6 85 D2 A0 00 8C 7C ::EE
>46B0 06 8C 7D 06 B9 EA 47 85 ::D5
>46B8 D2 8C 72 06 20 C4 58 AC ::56
>46C0 72 06 C8 C0 0A D0 ED A9 ::B1
>46C8 D6 85 D2 A9 22 85 D9 A9 ::07
>46D0 00 85 D8 85 D6 A9 28 8D ::60
>46D8 74 06 A9 14 8D 75 06 8D ::FA
>46E0 77 06 A9 05 8D 76 06 EA ::B7
>46E8 E6 D2 20 C5 5F 20 00 40 ::C7
>46F0 20 0F 68 20 0F 44 20 5C ::CF
>46F8 5C 20 B0 44 A9 00 85 D8 ::AA
>4700 20 00 46 AC 6C 06 C0 00 ::69
>4708 F0 08 A2 80 CA D0 FD 88 ::32
>4710 D0 FA A5 D6 C9 CC D0 57 ::7F
>4718 A9 FF 8D 0F FF 8D 10 FF ::9A
>4720 A9 27 8D 11 FF 4C 40 47 ::04
>4728 AD 0F FF 38 E9 01 8D 0F ::FD
>4730 FF AD 10 FF E9 00 8D 10 ::E4
>4738 FF 60 A2 FF CA D0 FD 60 ::DD
>4740 A0 FF 20 28 47 20 3A 47 ::16
>4748 88 D0 F7 A0 FF 20 28 47 ::27
>4750 20 3A 47 88 D0 F7 A0 FF ::52
>4758 20 28 47 20 3A 47 88 D0 ::68
>4760 F7 A0 FF 20 28 47 20 3A ::7D
>4768 47 88 D0 F7 4C 68 46 AC ::88
>4770 77 06 C0 00 F0 06 CE 77 ::A8
>4778 06 4C 84 47 20 C4 58 A9 ::ED
>4780 14 8D 77 06 AC 74 06 C0 ::B0
>4788 00 F0 06 CE 74 06 4C 99 ::3D
>4790 47 20 90 5B A9 28 8D 74 ::32
>4798 06 AC 75 06 C0 00 F0 06 ::34
>47A0 CE 75 06 4C AE 47 20 EB ::29
>47A8 5B A9 14 8D 75 06 AC 76 ::DD
>47B0 06 C0 00 F0 06 CE 76 06 ::99
>47B8 4C CB 47 20 A3 5C A9 0A ::7C
>47C0 38 ED 7C 06 38 ED 7D 06 ::E6
>47C8 8D 76 06 A5 D2 C9 13 F0 ::03
>47D0 03 4C E7 47 A5 D9 C9 22 ::61
>47D8 D0 08 A9 03 8D 7C 06 4C ::39
>47E0 E7 47 A9 00 8D 7C 06 4C ::CA
>47E8 30 69 00 11 23 32 4B 5F ::55
>47F0 78 89 96 AA 20 20 20 20 ::6B
>47F8 20 20 36 30 40 34 02 FF ::7F
>4800 C3 99 91 89 99 99 C3 FF ::F4
>4808 E7 E7 C7 E7 E7 E7 81 FF ::62
>4810 C3 99 F9 F3 CF 9F 81 FF ::48
>4818 C3 99 F9 E3 F9 99 C3 FF ::8C
>4820 F9 F1 E1 99 80 F9 F9 FF ::67
>4828 81 9F 83 F9 F9 99 C3 FF ::5C
>4830 C3 99 9F 83 99 99 C3 FF ::36
>4838 81 99 F3 E7 E7 E7 E7 FF ::DE
>4840 C3 99 99 C3 99 99 C3 FF ::34
>4848 C3 99 99 C1 F9 99 C3 FF ::14
>4850 E0 E7 CF 87 3F 3F 3F FF ::35
>4858 66 E6 CC 99 33 33 87 FF ::74
>4860 60 67 CF 87 3F 3F 03 FF ::21
>4868 67 E7 CF 9F 3F 3F 03 FF ::90
>4870 88 88 88 88 88 88 88 88 ::D8
>4878 8B 8B 8B 8B 8B 8B 8B 8B ::4C
>4880 8F 8F 8F 8F 8F 8F 8F 8F ::E4
>4888 BF BF BF BF BF BF BF BF ::AC
>4890 00 00 CC 3F CC 00 00 00 ::34
>4898 55 55 55 55 55 5F FA AA ::3B
>48A0 55 55 55 55 55 FF AA AA ::D3
>48A8 00 00 00 00 00 0F FA AA ::70
>48B0 00 00 00 00 00 FF AA AA ::E8
>48B8 00 00 00 00 0F FA AA AA ::1D
>48C0 00 00 00 00 FF AA AA AA ::F5
>48C8 00 00 00 FF AA AA AA AA ::50
>48D0 AA AA AA AA AA AA FF 55 ::AB
>48D8 AA AA AA AA AA FF 55 55 ::0B
>48E0 AA AA AA AA FF 55 55 55 ::C0
>48E8 AA AA AA FF 55 55 55 55 ::CA
>48F0 AA AA FF 55 55 55 55 55 ::29
>48F8 AA FF 55 55 55 55 55 55 ::DD
>4900 00 00 00 00 00 00 00 00 ::49
>4908 AA FF AA AA AA AA AA AA ::E3
>4910 AA AA FF AA AA AA AA AA ::40
>4918 AA AA AA FF AA AA AA AA ::9D
>4920 AA AA AA AA FF AA AA AA ::FA
>4928 AA AA AA AA AA FF AA AA ::57
>4930 AA AA AA AA AA AA FF AA ::B4
>4938 AA AA AA AA AA AA AA FF ::11
>4940 FF AA AA AA AA AA AA AA ::C6
>4948 AA AA AA AA AA AA FF FF ::74
>4950 AA AA AA AA AA FF FF FF ::7A
>4958 AA AA AA AA FF FF FF AA ::83
>4960 AA AA AA AA AA AF FF FF ::AA
>4968 AA AA AA AA AF FF FF FA ::83
>4970 AA AA AA AF FF FF FA AA ::8C
>4978 AA AA AA FF FF FF AA AA ::A4
>4980 AA AA FF FF FF AA AA AA ::AD
>4988 FF FF FF AA AA AA AA AA ::B7
>4990 AA AA FF FF AA AA AA AA ::14
>4998 AA AA BF AF AA AA AA AA ::1C
>49A0 AA EA BA AE AB AA AA AA ::96
>49A8 00 00 00 00 00 00 00 C0 ::F1
>49B0 AB AA AA AA AA AA AA AA ::E2
>49B8 00 00 00 00 00 01 04 04 ::43
>49C0 00 0C 0C CC 3C 0C 4F 4C ::72
>49C8 01 0F 03 00 04 01 C4 3C ::8F
>49D0 0C 0C 3C FC 3C 3C 3F 3C ::0E
>49D8 0C 03 00 0C 3B 3A EB FB ::2B
>49E0 CC CC CC CC 0C CF CC FC ::AB
>49E8 30 00 54 54 30 30 F0 30 ::CD
>49F0 00 00 00 00 03 03 03 03 ::87
>49F8 00 00 00 FF EA BA AE AB ::45
>4A00 00 00 FF FA EE EB EA EA ::0D
>4A08 EF EE EE EE EE AE EE BA ::AB
>4A10 FC BC BF BB BB BF FA AA ::3E
>4A18 00 00 00 00 C0 B0 AC AB ::4E
>4A20 00 00 00 00 00 03 03 03 ::A9
>4A28 00 00 00 0F FA AB AF AA ::AB
>4A30 0C 33 CC F0 F0 B0 B0 BC ::90
>4A38 00 00 00 00 00 FF FA FE ::42
>4A40 00 00 00 0F FA AA AA AA ::9A
>4A48 00 00 0F FA AA AA AA AA ::EB
>4A50 00 00 FF AA AA AA AA AA ::83
>4A58 00 0F FA AA AA AA AA AA ::9A
>4A60 00 F0 AC AB AA AA AA AA ::7E
>4A68 03 03 03 03 C3 B3 AF AB ::F2
>4A70 EA EA FA BA AE AB AA AA ::AC
>4A78 AE EB FA BA AA AA EA BA ::A0
>4A80 AA AA FF EA EA EF EF EF ::9A
>4A88 AA BF FA AB BB BB BA AA ::03
>4A90 C0 F0 B0 B0 B0 B0 BF BA ::E3
>4A98 0F 0F 0F 03 FF AA AA AA ::35
>4AA0 FF AB EB FB FA AA AA AA ::C0
>4AA8 BA BE BB FB BA BF FF BA ::2A
>4AB0 BB BA FA AA EA BA AF AA ::C6
>4AB8 00 C0 B0 AF AA AB FE AB ::EC
>4AC0 00 00 00 00 F0 0C 03 FF ::0F
>4AC8 55 55 55 55 55 55 55 5F ::56
>4AD0 55 55 55 55 55 55 55 FF ::5E
>4AD8 55 55 55 55 55 55 5F FA ::84
>4AE0 55 55 55 55 55 55 FF AA ::6C
>4AE8 FF EF 7B 7A FF AA AA AA ::55
>4AF0 AA EA FA FE AA AA AA AA ::E2
>4AF8 AA BF FE AB AA AA AA BF ::FC
>4B00 AA FF AA AA EA BA AF FF ::48
>4B08 AA AA AA AA AA AA EA AA ::FB
>4B10 AA AA BA BA BA FA BA AE ::73
>4B18 AE AB EA FA BA AA AA AA ::A1
>4B20 EA EA FF AE AE AE AE AE ::8A
>4B28 AA BF FA AA AE FE FE EA ::CD
>4B30 BA FA EA EA EA EA EA EA ::53
>4B38 BD AB AA AA AA AA AA AA ::80
>4B40 55 55 D5 B5 AD AB AA AA ::36
>4B48 55 55 55 55 55 55 F5 AD ::A7
>4B50 FF FE FF 5F 57 55 55 55 ::BB
>4B58 FA AF AA FA FE FF 7F 7B ::22
>4B60 AA FF AA AA AA AA FA FE ::0D
>4B68 AE AE AE AE AE EE BE AF ::23
>4B70 AA AA AA AA AA AA AF FE ::66
>4B78 EA EA EA EA EA EA FA AA ::1B
>4B80 55 D5 B5 AD AB AA AA AA ::E6
>4B88 55 55 55 55 D5 B5 AD AB ::9F
>4B90 7A 5E 57 57 55 55 55 55 ::14
>4B98 FF AF AB AA EA EA 7A 7A ::1D
>4BA0 AA FA FE FF AF AB AA AA ::E2
>4BA8 AA AA AA AA FA FE FF AF ::DE
>4BB0 AA AA AA AA AA AA AA FA ::63
>4BB8 AA AA AA AA AA AA FF AB ::46
>4BC0 AA AA AA FF FF FF AA AB ::F6
>4BC8 AA AA AF FF FF FB BD D5 ::CA
>4BD0 D5 B5 FD FD FD D5 55 55 ::2F
>4BD8 7A 5E 5E 57 57 55 55 55 ::7B
>4BE0 AA AA AA AA AA EA EA EA ::53
>4BE8 FA FE FF AF AB AA AA AA ::2B
>4BF0 AA AA FA FE FF AF AB AA ::31
>4BF8 FF BF AF AA AA FA FE FF ::BD
>4C00 AA EA FA AA AA AA AA AA ::A4
>4C08 AF AB AA AA AA AA AA AA ::43
>4C10 AA FF FF AA AA AA AA AA ::ED
>4C18 AA FA FE AA AA AA AA AA ::E8
>4C20 AA AA FA FE AA AA AA AA ::94
>4C28 FF BA AE AB AA AA AA AA ::E1
>4C30 FF AA AA AA EA BA AE AB ::7D
>4C38 AA AB AE AF AA AA AA AA ::8E
>4C40 AA EA EA AB AB AD AD B5 ::3C
>4C48 AD B5 D5 55 55 55 55 55 ::20
>4C50 7A 7A 7A 5E 5E 5E 57 57 ::13
>4C58 AF AB AA AA AA AA AA AA ::93
>4C60 FA FE FF AF AB AA AA AA ::A4
>4C68 AA AA AA FA FE FF AF AB ::A9
>4C70 AA AA AF FF FF FA AA AA ::90
>4C78 EA BA FE FE FE AA AA AA ::FC
>4C80 AA AA AB AB AD AD B5 B5 ::81
```

```
>4C88 D5 D5 55 55 55 55 55 55 ::48
>4C90 57 57 55 55 55 55 55 55 ::D6
>4C98 AA AA EA EA EA EA EA 7A ::8C
>4CA0 AA AA AA AA AB AB AE AE ::1B
>4CA8 AE AE BA EA AA AA AA AA ::18
>4CB0 FA AA AA AA AA AA AA AA ::34
>4CB8 AA AA AA A2 AA 82 A0 01 ::4E
>4CC0 AA AA AA 82 08 8A 0A 82 ::CA
>4CC8 AA AA 2A 82 88 0A 0A 20 ::C2
>4CD0 AA AA AB AB 8D 20 00 0A ::98
>4CD8 D5 D5 55 55 55 55 55 15 ::98
>4CE0 55 55 55 55 55 55 54 41 ::79
>4CE8 55 55 55 54 50 05 51 00 ::67
>4CF0 78 78 3C 0F 50 54 51 44 ::73
>4CF8 22 80 A2 2A E0 CA 42 17 ::96
>4D00 AA AA 2A 08 A2 0A 20 22 ::3F
>4D08 AA AA AA AA 2B 2B 0E 0E ::A4
>4D10 BA BA EA EA AA AA AA AA ::35
>4D18 AA AA AA AA AA AA AA AF ::75
>4D20 AA AA AA AA AA AA AF F5 ::D0
>4D28 AA AA AA AA AA AF F5 55 ::E0
>4D30 AA AA AA AA AF F5 55 55 ::45
>4D38 AA AA AA AF F5 55 55 55 ::FF
>4D40 AA AA AF F5 55 55 55 55 ::0E
>4D48 AA AF F5 55 55 55 55 55 ::72
>4D50 03 50 55 55 55 55 55 55 ::35
>4D58 00 15 45 55 55 55 55 55 ::94
>4D60 05 51 55 55 55 55 55 55 ::49
>4D68 51 55 55 55 55 55 55 55 ::A5
>4D70 05 55 54 55 55 55 55 55 ::5E
>4D78 54 51 05 55 55 55 55 55 ::C0
>4D80 44 15 55 55 55 55 55 55 ::30
>4D88 17 41 05 55 55 55 55 55 ::73
>4D90 0E 57 55 55 55 55 55 55 ::8E
>4D98 3A FF F5 55 55 55 55 55 ::F2
>4DA0 FF 55 55 55 55 55 55 55 ::8B
>4DA8 F5 55 55 55 55 55 55 55 ::B9
>4DB0 AF F5 55 55 55 55 55 55 ::8B
>4DB8 FF AA AA AA AA AA AA AA ::42
>4DC0 FA AA AA AA AA AA AA AA ::45
>4DC8 55 55 55 55 55 55 55 55 ::09
>4DD0 AA AA AA AA AA AA AA AA ::05
>4DD8 75 7D 7B 7B 7A 7F FF 7A ::16
>4DE0 55 55 55 55 D5 B5 AF AA ::FF
>4DE8 55 55 55 55 55 57 FE AB ::84
>4DF0 55 55 55 55 5F FF AB FE ::01
>4DF8 55 55 55 55 F5 5D 57 FF ::E7
>4E00 55 55 55 55 55 55 55 F5 ::42
>4E08 7E 7A 5E 57 55 55 55 55 ::E0
>4E10 FF BA AE FF 5F 7F 7F 7D ::0D
>4E18 FE BB FA FF D5 FD D5 55 ::56
>4E20 FA EA AA FF 55 55 55 55 ::D8
>4E28 AA FA AA FF 5D 7D 7D 7D ::20
>4E30 FF FD F5 D5 55 55 55 55 ::4C
>4E38 00 00 00 00 00 00 00 F0 ::06
>4E40 30 30 30 30 B8 A8 A8 88 ::CE
>4E48 30 3C F0 F0 3C CC CC 00 ::56
>4E50 00 00 00 02 00 00 00 00 ::A6
>4E58 20 A2 BB BF BF BB BF 2F ::05
>4E60 80 A0 FA FF BB FF EE FF ::73
>4E68 08 A8 EE FE FE F8 F8 E0 ::5E
>4E70 BE BA AE AB AA AA AA FA ::6A
>4E78 00 02 02 0B 0B 2F BF 2F ::FE
>4E80 BF FF FF FB FF FE EB FE ::C0
>4E88 FF FF BF FF FF BF BE EF ::2B
>4E90 80 A0 80 88 EE FF FA E0 ::B4
>4E98 00 00 00 00 00 80 00 00 ::E6
>4EA0 2F 2F 0B 2F 2F 2F 0B 0B ::02
>4EA8 FF BF FF FF FF FE FF FF ::4C
>4EB0 FF BF FB FF FF FE FF FF ::48
>4EB8 FA F8 E8 F8 FE FE FF FF ::63
>4EC0 00 00 00 00 00 00 80 80 ::8E
>4EC8 02 00 00 00 00 00 00 00 ::18
>4ED0 BF 2F 0B 0B 02 00 00 00 ::92
>4ED8 BF FE F8 E0 E0 80 00 00 ::A9
>4EE0 EE 8A 02 00 00 00 00 00 ::36
>4EE8 BA BE BB BB BA BF FF BA ::6E
>4EF0 AA AA AA AA EA BA AF AA ::E9
>4EF8 AA AA AA AA AA AB FE AB ::88
>4F00 AA AA AA AA AF FF AB FE ::F5
>4F08 AA AA AA EA FA 0E 03 FF ::3E
>4F10 AA AA AA AA AA AA AA FA ::C7
>4F18 BE BA AE AB AA AA AA AA ::93
>4F20 FF BA AE FF AF BF BF BE ::F6
>4F28 FE BB FA FF EA FE EA AA ::11
>4F30 FA EA AA FF AA AA AA AA ::8B
>4F38 AA FA AA FF AE BE BE BE ::1B
>4F40 FF FE FA EA AA AA AA AA ::64
>4F48 00 00 00 FF AF FF AB FE ::95
>4F50 AA AA AF FE AA AA AA AA ::E6
>4F58 BB BA FA AA AA AA AA AA ::B0
>4F60 00 C0 B0 AF AA AA AA AA ::3F
>4F68 BC AB AA AA AA AA AA AA ::B3
>4F70 FF 33 33 32 32 03 87 FF ::3A
>4F78 FF E0 E6 20 20 E6 E0 FF ::D4
>4F80 FF E1 40 CC CC 40 E1 FF ::1B
>4F88 FF C3 81 99 99 81 C3 FF ::93
>4F90 FF 03 02 CF CF CE CF FF ::A6
>4F98 FF 0F 04 3F CF 04 0F FF ::90
>4FA0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::CB
>4FA8 00 00 00 00 00 3F 3B 3F ::06
>4FB0 00 00 00 C0 B0 AC AB AA ::74
>4FB8 00 00 00 00 15 15 D5 3C ::A1
>4FC0 55 55 55 55 5F FA AA AA ::0E
>4FC8 55 55 55 55 FF AA AA AA ::56
>4FD0 FF FF 33 C0 33 FF FF FF ::9F
>4FD8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::27
>4FE0 00 00 00 00 30 30 00 00 ::3F
>4FE8 00 00 54 54 54 54 54 54 ::0B
>4FF0 00 00 A8 A8 A8 A8 A8 A8 ::E7
>4FF8 00 00 FC FC FC FC FC FC ::C3
>5000 A9 00 8D 12 FF A9 98 8D ::69
>5008 07 FF A9 38 8D 13 FF 20 ::64
>5010 8B D8 A9 6E 8D 3B 05 A9 ::DC
>5018 00 8D 15 FF 8D 19 FF 85 ::35
>5020 D3 85 D4 A9 CE 8D 16 FF ::53
>5028 A9 FE 8D 17 FF A9 6E A0 ::13
>5030 00 99 00 08 99 00 09 C8 ::4E
>5038 D0 F7 A0 00 B9 50 53 99 ::B0
>5040 77 0C C8 C0 F0 D0 F5 A0 ::BA
>5048 00 B9 40 54 99 67 0D C8 ::1C
>5050 C0 28 D0 F5 A0 00 B9 68 ::63
>5058 54 99 38 0C B9 6F 54 99 ::51
>5060 60 0C C8 C0 07 D0 EF A0 ::0C
>5068 00 A9 20 99 55 55 99 8F ::1C
>5070 55 99 C9 55 99 03 56 C8 ::9F
>5078 C0 3A D0 EF A9 4A 8D AF ::84
>5080 08 8D B1 08 8D B2 08 8D ::B2
>5088 B5 08 8D B6 08 8D BA 08 ::E8
>5090 8D C3 08 8D C4 08 8D C9 ::66
>5098 08 8D CA 08 8D D9 08 8D ::FF
>50A0 DB 08 8D DC 08 8D DD 08 ::B3
>50A8 8D DE 08 8D E7 08 8D 0F ::93
>50B0 09 8D 10 09 8D 1D 09 8D ::8D
>50B8 1E 09 8D 20 09 8D 21 09 ::09
>50C0 8D 26 09 8D 27 09 8D 2A ::5C
>50C8 09 8D 2B 09 8D 31 09 8D ::6E
>50D0 33 09 8D 34 09 8D 38 09 ::27
>50D8 8D 41 09 8D 42 09 8D 73 ::79
>50E0 09 8D 74 09 8D 7E 09 8D ::2F
>50E8 85 09 8D 8A 09 78 A9 37 ::F2
>50F0 8D 14 03 A9 53 8D 15 03 ::3A
>50F8 A9 02 8D 0A FF A9 AA 8D ::C3
>5100 0B FF A9 00 85 D8 85 D0 ::21
>5108 8D 5E 06 8D 5F 06 A9 05 ::AE
>5110 8D DC 52 A0 00 A9 77 99 ::1B
>5118 C0 0B C8 C0 28 D0 F8 58 ::C7
>5120 4C AC 51 78 AD 09 FF 8D ::E0
>5128 09 FF AD 0B FF C9 D2 90 ::A2
>5130 0C 78 A9 AA 8D 0B FF 20 ::1C
>5138 97 51 4C 46 51 78 A9 D2 ::52
>5140 8D 0B FF 20 61 51 78 20 ::C4
>5148 BF CF 20 CD CE A5 FB 48 ::8B
>5150 A9 00 85 FB 08 58 20 11 ::65
>5158 DB 28 68 85 FB 4C BE FC ::E1
>5160 EA C6 D8 10 27 A0 00 B9 ::3A
>5168 C1 0F 99 C0 0F C8 C0 27 ::D6
>5170 D0 F5 A4 D0 B9 76 54 4C ::B4
>5178 A2 51 8D E6 0F A6 D0 E8 ::6B
>5180 E0 C9 D0 02 A2 00 86 D0 ::0F
>5188 A9 07 85 D8 AD 07 FF 29 ::4B
>5190 F0 05 D8 8D 07 FF 60 AD ::BC
>5198 07 FF 29 F0 09 08 8D 07 ::99
>51A0 FF 60 C9 40 90 D4 38 E9 ::A3
>51A8 40 4C 7A 51 A0 00 A9 71 ::CA
>51B0 99 8E 0A 99 B6 0A C8 D0 ::FA
>51B8 F7 A0 00 B9 3F 55 99 8E ::FC
>51C0 0E B9 4A 55 99 B6 0E C8 ::A6
>51C8 C0 0B D0 EF A0 00 B9 55 ::F2
>51D0 55 C9 20 D0 39 C8 C0 39 ::7D
>51D8 D0 F4 A6 D3 E8 E0 F0 D0 ::F7
>51E0 2B A0 00 B9 BA 56 99 86 ::85
>51E8 55 B9 B1 56 99 8F 55 B9 ::DD
>51F0 CC 56 99 6E 56 B9 C3 56 ::45
>51F8 99 77 56 C8 C0 09 D0 E3 ::B0
>5200 A9 00 8D FF 55 A9 F1 8D ::3C
>5208 06 56 A2 00 86 D3 A6 D4 ::AC
>5210 E8 E0 14 D0 44 A0 38 B9 ::EA
>5218 8F 55 99 90 55 B9 03 56 ::72
>5220 99 04 56 B9 77 56 99 78 ::3F
>5228 56 88 C0 FF D0 E9 A9 20 ::41
>5230 8D 8F 55 8D 03 56 A0 00 ::D3
>5238 B9 56 55 99 55 55 B9 CA ::58
>5240 55 99 C9 55 B9 3E 56 99 ::FB
>5248 3D 56 C8 C0 39 D0 E9 A9 ::7F
>5250 20 8D 8E 55 8D 02 56 A2 ::11
>5258 00 86 D4 A0 00 B9 5E 55 ::42
>5260 99 08 0E B9 D2 55 99 30 ::30
>5268 0E B9 46 56 99 08 0A A9 ::1F
>5270 59 99 30 0A EA B9 98 55 ::BD
>5278 99 20 0F B9 0C 56 99 48 ::63
>5280 0F B9 80 56 99 20 0B A9 ::7D
>5288 59 99 48 0B C8 C0 28 D0 ::69
>5290 CC 4C C7 52 86 E6 85 E8 ::C8
>5298 A2 00 20 87 9D CA BD FB ::D8
>52A0 BF AA 78 8E 08 FF AD 08 ::C2
>52A8 FF 8E 08 FF CD 08 FF D0 ::D3
>52B0 F2 58 49 FF A8 29 0F AA ::72
>52B8 BD F0 BF C0 0F 90 02 09 ::E5
>52C0 80 A8 A6 E6 A5 E8 60 20 ::B5
>52C8 94 52 C0 80 90 03 4C 58 ::48
>52D0 46 4C CC 51 78 EE 5E 06 ::56
>52D8 AE 5E 06 E0 1A F0 03 4C ::BD
>52E0 BE FC A9 00 8D 11 FF A0 ::03
>52E8 07 A2 F0 CA D0 FD 88 D0 ::B3
>52F0 FA A9 24 8D 11 FF AC 5F ::29
>52F8 06 B9 00 34 8D 10 FF B9 ::74
>5300 00 36 8D 0F FF B9 00 35 ::9B
>5308 C9 00 F0 11 8D 12 FF B9 ::26
>5310 00 37 8D 0E FF AD 11 FF ::28
>5318 09 10 8D 11 FF B9 00 33 ::68
>5320 2A 2A 8D DC 52 C8 C0 F3 ::2A
>5328 D0 02 A0 00 8C 5F 06 A2 ::5F
>5330 00 8E 5E 06 4C BE FC 78 ::65
>5338 AD 60 06 C9 DD D0 08 A9 ::DF
>5340 CC 8D 60 06 4C 23 51 A9 ::7E
>5348 DD 8D 60 06 58 4C D4 52 ::A6
>5350 20 20 3A 3B 3C 20 3D 3E ::24
>5358 3F 20 20 20 3A 40 41 41 ::7B
>5360 41 42 43 44 41 45 46 47 ::56
>5368 48 41 41 49 4A 41 41 41 ::33
>5370 4B 4C 41 41 4D 4E 4F 20 ::EB
>5378 20 20 50 51 52 20 53 54 ::9E
>5380 55 20 20 20 50 56 56 56 ::E6
>5388 57 52 58 59 56 5A 5B 5C ::69
>5390 56 56 56 5D 56 56 56 56 ::17
>5398 5E 56 56 56 5F 60 61 20 ::11
>53A0 20 20 62 63 52 20 53 54 ::44
>53A8 55 20 64 65 20 20 20 66 ::C0
>53B0 56 52 67 68 69 6A 6B 6C ::A8
>53B8 6D 6E 6F 70 51 71 6F 72 ::35
>53C0 73 51 74 6F 75 51 55 20 ::C2
>53C8 20 20 50 51 52 20 53 54 ::EE
>53D0 55 76 77 52 20 20 78 ::11
>53D8 56 52 79 7A 7B 7C 7D 51 ::BA
>53E0 7E 7F 80 81 82 7F 83 84 ::6C
>53E8 85 86 7F 7F 87 88 89 20 ::D7
>53F0 20 20 50 51 52 20 8A 8B ::4F
>53F8 55 8C 8D 8E 20 20 20 8F ::4F
>5400 90 91 56 92 93 56 94 51 ::C7
>5408 95 96 97 7D 98 99 9A 9B ::72
>5410 50 9C 56 9D 9E 9F 20 20 ::12
>5418 20 20 A0 A1 A2 A3 A4 54 ::48
>5420 A5 20 20 20 A6 A7 B0 A8 ::71
>5428 56 A9 56 CE CF 56 AA AB ::6B
>5430 AC AD 56 7D AE AF B0 B0 ::50
>5438 B1 51 B2 B3 B4 52 B5 20 ::24
>5440 20 20 B6 B7 56 56 B8 B9 ::74
>5448 BA 20 20 20 B8 BC 56 56 ::BF
>5450 BD BE BF D0 D1 C0 C1 C2 ::46
>5458 56 C3 C4 C5 56 56 C6 56 ::B4
>5460 C7 C8 C9 CA CB CC CD 20 ::E8
>5468 1C 1D 1E 20 1F 23 24 25 ::7D
>5470 26 27 20 2A 2B 2F 28 43 ::61
>5478 29 20 53 45 50 54 45 4D ::15
>5480 42 45 52 20 31 39 38 37 ::A1
>5488 20 42 59 20 4D 49 43 48 ::57
>5490 41 45 4C 20 50 4F 54 53 ::61
```

```
>5498 43 48 2C 20 38 34 35 30 ::06
>54A0 20 41 4D 42 45 52 47 20 ::BB
>54A8 20 2D 2D 2D 20 20 47 52 ::92
>54B0 41 46 49 4B 20 44 45 53 ::8B
>54B8 49 47 4E 45 44 20 42 59 ::8B
>54C0 20 43 48 52 49 53 54 49 ::CD
>54C8 41 4E 20 41 55 4D 45 49 ::FF
>54D0 45 52 20 41 4E 44 20 4D ::D7
>54D8 49 43 48 41 45 4C 20 50 ::5B
>54E0 4F 54 53 43 48 20 20 2D ::A0
>54E8 2D 2D 20 20 4D 55 53 49 ::AF
>54F0 4B 20 5B 41 4C 4C 45 53 ::A3
>54F8 20 48 41 54 20 45 49 4E ::BC
>5500 20 45 4E 44 45 20 4E 55 ::DC
>5508 52 20 44 49 45 20 57 55 ::01
>5510 52 53 54 20 48 41 54 20 ::13
>5518 5A 57 45 49 5B 20 41 52 ::46
>5520 52 41 4E 47 45 44 20 42 ::30
>5528 59 20 4D 49 43 48 41 45 ::0F
>5530 4C 20 50 4F 54 53 43 48 ::E8
>5538 20 20 2D 2D 2D 20 20 D2 ::39
>5540 D3 D4 D5 D6 D7 DE DF E0 ::67
>5548 E1 E2 D8 D9 DA DB DC DD ::7E
>5550 E3 E4 E5 E6 E7 F5 F6 F7 ::4A
>5558 F8 F9 FA 20 20 20 20 20 ::45
>5560 20 20 20 20 20 20 20 20 ::35
>5568 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3D
>5570 20 20 20 20 20 20 20 20 ::45
>5578 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4D
>5580 20 20 20 20 20 20 20 20 ::55
>5588 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5D
>5590 20 20 20 20 20 20 20 20 ::65
>5598 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6D
>55A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::75
>55A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7D
>55B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::85
>55B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8D
>55C0 20 20 20 FB FC EA EB EC ::F6
>55C8 ED 20 20 00 20 20 20 20 ::EA
>55D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A5
>55D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AD
>55E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B5
>55E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BD
>55F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C5
>55F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CD
>5600 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D6
>5608 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DE
>5610 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E6
>5618 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EE
>5620 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F6
>5628 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FE
>5630 20 20 20 20 20 20 20 20 ::06
>5638 20 20 F1 20 20 59 59 59 ::2E
>5640 59 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::0D
>5648 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::06
>5650 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::0E
>5658 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::16
>5660 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::1E
>5668 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::26
>5670 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::2E
>5678 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::36
>5680 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::3E
>5688 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::46
>5690 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::4E
>5698 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::56
>56A0 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A 4A ::5E
>56A8 4A 4A 4A 4A 4A 59 59 59 ::A1
>56B0 59 FB FC EA EB EC ED EE ::FB
>56B8 EF F0 F2 F3 F4 F5 F6 F7 ::73
>56C0 F8 F9 FA 4A 4A 59 59 59 ::D5
>56C8 59 59 59 59 59 59 59 59 ::A2
>56D0 59 59 59 4A 4A 00 00 00 ::D6
>56D8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2E
>56E0 A9 00 8D 12 FF A9 0E 8D ::89
>56E8 14 03 A9 CE 8D 15 03 A9 ::27
>56F0 AE 8D 16 FF A9 E1 8D 17 ::72
>56F8 FF A9 60 8D 13 FF A9 00 ::EB
>5700 8D 11 FF A9 98 8D 07 FF ::16
>5708 20 8B D8 A9 71 8D 15 FF ::CF
>5710 A9 DD 8D 19 FF A9 08 A0 ::FE
>5718 00 99 00 08 99 00 09 99 ::C5
>5720 00 0A 99 00 0B C8 D0 F1 ::75
>5728 A9 6A 85 D1 A9 00 85 D0 ::3F
>5730 A9 20 A0 00 91 D0 C8 D0 ::FD
>5738 FB A5 D1 C9 75 F0 05 E6 ::A7
>5740 D1 4C 30 57 A9 76 85 D1 ::28
>5748 A9 00 85 D0 A9 B9 A0 00 ::1A
>5750 91 D0 C8 D0 FB A5 D1 C9 ::34
>5758 7F F0 05 E6 D1 4C 4C 57 ::5E
>5760 A0 00 B9 38 59 99 D5 71 ::10
>5768 B9 61 59 99 D5 72 B9 8A ::DD
>5770 59 99 D5 73 B9 B3 59 99 ::A3
>5778 D5 74 B9 DC 59 99 D5 75 ::F5
>5780 B9 05 5A 99 D5 76 B9 2E ::78
>5788 5A 99 D5 77 B9 57 5A 99 ::AB
>5790 D5 78 B9 80 5A 99 D5 79 ::CA
>5798 B9 A9 5A 99 D5 7A B9 D2 ::10
>57A0 5A 99 D5 7B B9 FB 5A 99 ::AB
>57A8 D5 7C B9 24 5B 99 D5 7D ::9F
>57B0 C8 C0 29 D0 AD A9 00 A0 ::61
>57B8 00 99 00 08 C8 C0 78 D0 ::91
>57C0 F8 A9 F4 A0 00 99 00 0C ::B3
>57C8 C8 C0 78 D0 F8 A0 00 B9 ::6F
>57D0 4D 5B 99 28 0C C8 C0 28 ::01
>57D8 D0 F5 A9 08 A0 00 99 41 ::5B
>57E0 08 C8 C0 0E D0 F8 60 EA ::17
>57E8 A5 D2 C9 AD B0 08 A9 60 ::D6
>57F0 8D 13 FF 4C FB 57 A9 48 ::F7
>57F8 8D 13 FF A5 D2 18 69 28 ::5C
>5800 85 D3 A6 D2 BD 00 6A 48 ::94
>5808 BD 00 6B 48 BD 00 6C 48 ::63
>5810 BD 00 6D 48 BD 00 6E 48 ::7F
>5818 BD 00 6F 48 BD 00 70 48 ::9B
>5820 BD 00 71 48 BD 00 72 48 ::B7
>5828 BD 00 73 48 BD 00 74 48 ::D3
>5830 BD 00 75 48 BD 00 76 48 ::EF
>5838 BD 00 77 48 BD 00 78 48 ::0B
>5840 BD 00 79 48 BD 00 7A 48 ::27
>5848 BD 00 7B 48 BD 00 7C 48 ::43
>5850 BD 00 7D 48 BD 00 7E 48 ::5F
>5858 BD 00 7F 48 8A 38 E5 D2 ::DF
>5860 A8 68 99 C0 0F 68 99 98 ::A5
>5868 0F 68 99 70 0F 68 99 48 ::54
>5870 0F 68 99 20 0F 68 99 F8 ::9C
>5878 0E 68 99 D0 0E 68 99 A8 ::DE
>5880 0E 68 99 80 0E 68 99 58 ::26
>5888 0E 68 99 30 0E 68 99 08 ::6E
>5890 0E 68 99 E0 0D 68 99 B8 ::B1
>5898 0D 68 99 90 0D 68 99 68 ::F8
>58A0 0D 68 99 40 0D 68 99 18 ::40
>58A8 0D 68 99 F0 0C 68 99 C8 ::83
>58B0 0C 68 99 A0 0C 68 99 78 ::CA
>58B8 0C E8 8A C5 D3 D0 01 60 ::A4
>58C0 4C 04 58 EA A9 03 85 D4 ::BE
>58C8 A5 D2 C9 AD B0 5F A5 D2 ::35
>58D0 C9 50 90 59 C6 D4 A6 D4 ::A5
>58D8 E0 00 F0 51 38 E9 28 48 ::0A
>58E0 AD 00 FF 29 0F C9 0B B0 ::54
>58E8 F7 18 69 6A 85 D1 AD 01 ::8C
>58F0 FF 29 1F 85 D0 68 18 65 ::5A
>58F8 D0 85 D0 A0 00 B1 D0 C9 ::38
>5900 20 D0 C5 C8 C0 08 D0 F5 ::D0
>5908 E6 D1 A0 00 B1 D0 C9 20 ::9D
>5910 D0 B6 C8 C0 08 D0 F5 C6 ::E8
>5918 D1 A0 00 B9 75 5B 91 D0 ::48
>5920 C8 C0 07 D0 F6 E6 D1 A0 ::FF
>5928 05 A9 75 91 D0 60 EA A9 ::79
>5930 F5 8D AD 75 8D 28 75 60 ::57
>5938 20 20 20 20 20 20 20 20 ::11
>5940 20 20 20 20 20 20 20 20 ::19
>5948 20 20 20 20 20 37 38 35 ::FB
>5950 20 20 20 20 20 20 20 20 ::29
>5958 20 20 20 20 20 20 20 20 ::31
>5960 20 20 20 20 20 20 20 20 ::39
>5968 20 20 20 20 20 20 20 20 ::41
>5970 20 20 20 20 20 20 39 3A ::C8
>5978 35 20 20 20 20 20 20 20 ::66
>5980 20 20 20 20 20 20 20 20 ::59
>5988 20 20 20 20 20 20 20 20 ::61
>5990 20 20 20 20 20 20 20 20 ::69
>5998 20 20 20 20 20 20 20 3B ::49
>59A0 3C 3D 20 20 20 20 20 20 ::CF
>59A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::81
>59B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::89
>59B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::91
>59C0 20 20 20 20 20 3E 3F 40 ::26
>59C8 41 42 43 20 20 20 20 20 ::6F
>59D0 44 45 46 20 20 20 20 20 ::89
>59D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B1
>59E0 20 20 20 20 20 47 17 18 ::24
>59E8 48 19 49 4A 4B 4C 4D BA ::E8
>59F0 4E 4F 50 51 52 15 16 17 ::D3
>59F8 53 54 55 56 57 E9 58 C7 ::6C
>5A00 20 20 20 20 20 B9 59 5A ::CF
>5A08 5B 5C 13 14 F8 F9 5D 5E ::27
>5A10 BA BA 22 5F 60 26 61 36 ::95
>5A18 34 62 63 64 65 66 DD DE ::7B
>5A20 DF E0 E1 CE E4 E5 E6 E7 ::48
>5A28 E8 6B 69 B9 B9 B9 6A 6B ::8A
>5A30 6C 21 22 22 23 23 24 24 ::C3
>5A38 25 25 26 26 27 27 BA BA ::9E
>5A40 BA BA 36 34 6D 6E 6F E3 ::10
>5A48 E4 E5 E6 E7 E8 BA BA BA ::68
>5A50 BA BA BA 36 70 71 B9 B9 ::8B
>5A58 72 73 74 75 76 BA BA BA ::CA
>5A60 BA BA BA BA BA BA BA 28 ::52
>5A68 28 21 21 22 22 23 23 24 ::A8
>5A70 24 25 25 26 77 29 29 29 ::EF
>5A78 2C 2A 2D 2B 2E 78 79 7A ::5A
>5A80 B9 B9 7B 7C 36 7D 7E 7F ::CC
>5A88 31 31 31 80 81 31 31 82 ::1A
>5A90 83 BA 33 32 32 84 BA 33 ::02
>5A98 32 23 BA BA 24 24 85 86 ::DF
>5AA0 B7 B8 BA BA 87 88 89 B9 ::91
>5AA8 B9 B9 B9 B9 8A BA BA BA ::30
>5AB0 8B 8C 8D 29 29 29 2C 2A ::3F
>5AB8 2A 2A 2A 2D 2B 2B 2B 2B ::20
>5AC0 2E 2F 2F 2F 2F 8E 30 30 ::FE
>5AC8 30 8F BA BA BA 90 91 B9 ::47
>5AD0 B9 B9 B9 B9 B9 92 93 BA ::42
>5AD8 BA BA 94 95 28 28 28 96 ::F0
>5AE0 BA BA BA BA BA BA BA BA ::62
>5AE8 BA BA BA BA BA BA BA BA ::6A
>5AF0 BA BA 97 98 99 9A 9B B9 ::3B
>5AF8 B9 B9 B9 B9 B9 9C 9D 9E ::0C
>5B00 9F A0 A1 A2 BA A3 27 27 ::62
>5B08 A4 1A 1A A5 1B 1B A6 1C ::B0
>5B10 1C A7 1D 1D A8 1E 1E A9 ::B6
>5B18 1F 1F B6 AA AB AC AD B9 ::7C
>5B20 B9 B9 B9 B9 B9 B9 AE AF ::E2
>5B28 B0 B1 B2 B3 B6 B4 B5 B9 ::F8
>5B30 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 ::8F
>5B38 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 ::97
>5B40 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 ::9F
>5B48 B9 B9 B9 B9 B9 F4 EE EF ::2C
>5B50 F0 F1 F2 F3 F4 00 00 00 ::E3
>5B58 F4 F4 FA F4 FA F4 FA F4 ::5D
>5B60 F4 0A 0B 0C 0D F4 0E 0E ::DF
>5B68 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0E 0E ::BB
>5B70 0E 0E 0E 0E F4 76 77 78 ::E0
>5B78 79 7A 7B 7C FF FF FF FF ::87
>5B80 FF FF FF FF FF FF FF FF ::B7
>5B88 FF FF FF FF FF FF FF FF ::BF
>5B90 EA A9 03 85 D4 A5 D2 C9 ::4C
>5B98 AD B0 4E AD 00 FF C9 77 ::CF
>5BA0 B0 F9 C6 D4 A6 D4 F0 41 ::0D
>5BA8 18 69 28 85 D0 A9 7A 85 ::FD
>5BB0 D1 A0 00 B1 D0 C9 B9 D0 ::35
>5BB8 E2 C8 C0 15 D0 F5 A9 78 ::46
>5BC0 85 D1 A0 00 B9 21 5E 91 ::9F
>5BC8 D0 B9 2F 5E E6 D1 91 D0 ::45
>5BD0 B9 3D 5E E6 D1 91 D0 B9 ::03
>5BD8 4B 5E E6 D1 91 D0 C6 D1 ::D7
>5BE0 C6 D1 C6 D1 C8 C0 0E D0 ::83
>5BE8 DB 60 EA AD 00 FF C9 AC ::29
>5BF0 B0 F9 85 D0 A9 7A 85 D1 ::10
>5BF8 A0 00 B1 D0 C9 5D F0 08 ::31
>5C00 C8 C0 AD D0 F5 4C 2F 5C ::A5
>5C08 98 18 65 D0 85 D0 A9 78 ::73
>5C10 85 D1 A9 B9 A0 00 91 D0 ::09
>5C18 E6 D1 91 D0 E6 D1 91 D0 ::CA
>5C20 E6 D1 91 D0 C6 D1 C6 D1 ::AD
>5C28 C6 D1 C8 C0 0E D0 E7 60 ::BB
>5C30 EA AE 6A 06 E8 E0 0A F0 ::B6
>5C38 04 8E 6A 06 60 A2 00 8E ::26
>5C40 6A 06 AE 69 06 E8 E0 0A ::BE
>5C48 F0 04 8E 69 06 60 A2 00 ::B6
>5C50 8E 69 06 AE 68 06 E8 8E ::CA
>5C58 68 06 60 EA A5 D5 C9 03 ::BE
>5C60 D0 0E A0 00 B9 59 5E 99 ::95
>5C68 35 0C C8 C0 05 D0 F5 60 ::15
>5C70 C9 02 D0 0E A0 00 B9 5E ::60
>5C78 5E 99 35 0C C8 C0 05 D0 ::3E
>5C80 F5 60 C9 01 D0 0E A0 00 ::B4
>5C88 B9 63 5E 99 35 0C C8 C0 ::AA
```

```
>5C90 05 D0 F5 60 A0 00 B9 68 ::5F
>5C98 5E 99 35 0C C8 C0 05 D0 ::5E
>5CA0 F5 60 EA A4 D7 B9 41 0C ::AF
>5CA8 18 69 01 C9 12 F0 04 99 ::F3
>5CB0 41 0C 60 A9 F4 99 41 0C ::AA
>5CB8 C0 00 F0 04 8B 84 D7 60 ::55
>5CC0 A9 CC 85 D6 60 EA A4 D7 ::D4
>5CC8 B9 41 0C C9 F4 D0 06 A9 ::BD
>5CD0 11 99 41 0C 60 38 E9 01 ::F9
>5CD8 C9 0D F0 04 99 41 0C 60 ::CE
>5CE0 A9 0E 99 41 0C C0 0D F0 ::67
>5CE8 04 C8 84 D7 60 A9 CC 85 ::52
>5CF0 D8 60 EA A5 D9 C9 11 F0 ::20
>5CF8 0E A0 00 B9 6D 5E 99 32 ::9A
>5D00 03 C8 C0 60 D0 F5 60 A0 ::1E
>5D08 00 B9 CD 5E 99 32 03 C8 ::34
>5D10 C0 60 D0 F5 60 EA A9 32 ::BC
>5D18 85 DF A9 03 85 E0 A4 DC ::F4
>5D20 C0 00 F0 12 A5 DF 18 69 ::D8
>5D28 08 85 DF A5 E0 69 00 85 ::C6
>5D30 E0 88 C0 00 D0 EE 60 EA ::51
>5D38 AC 13 FF 8B 84 DE A9 00 ::EB
>5D40 85 DD A4 E1 A5 DD 18 69 ::A3
>5D48 08 85 DD A5 DE 69 00 85 ::D6
>5D50 DE 88 C0 00 D0 EE 60 EA ::6F
>5D58 A0 00 A9 00 85 D4 85 E6 ::B4
>5D60 B1 DF 85 D4 85 E6 29 03 ::3F
>5D68 D0 08 B1 DD 29 03 05 D4 ::CE
>5D70 85 E6 A5 E6 85 D4 29 0C ::B5
>5D78 D0 08 B1 DD 29 0C 05 D4 ::14
>5D80 85 E6 A5 E6 85 D4 29 30 ::E5
>5D88 D0 08 B1 DD 29 30 05 D4 ::FC
>5D90 85 E6 A5 E6 85 D4 29 C0 ::75
>5D98 D0 08 B1 DD 29 C0 05 D4 ::6C
>5DA0 85 E6 A5 E6 91 E2 C8 C0 ::6E
>5DA8 08 D0 AF 60 EA EA 20 F3 ::C0
>5DB0 5C A9 92 85 E2 A9 03 85 ::22
>5DB8 E3 A9 D8 85 E4 A9 65 85 ::3D
>5DC0 E5 A2 00 CA 86 E7 A0 00 ::56
>5DC8 B1 DA 85 E1 20 38 5D A5 ::40
>5DD0 E7 18 65 E8 85 DC 20 16 ::64
>5DD8 5D 20 58 5D A5 E2 10 69 ::C3
>5DE0 08 85 E2 A5 E3 69 00 85 ::96
>5DE8 E3 A5 E4 18 69 08 85 E4 ::7E
>5DF0 A5 E5 69 00 85 E5 E6 DA ::08
>5DF8 A6 E7 E8 86 E7 E0 06 D0 ::06
>5E00 C2 A0 00 C6 DA C8 C0 06 ::DA
>5E08 D0 F9 60 EA EA EA A9 00 ::9D
>5E10 85 E8 20 AE 5D E6 DB A9 ::55
>5E18 06 85 E8 20 C1 5D C6 DB ::F3
>5E20 60 B9 B9 B9 B7 B9 B9 55 ::09
>5E28 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 B9 ::8A
>5E30 56 57 58 59 5A 5B 5C B9 ::2E
>5E38 B9 B9 B9 B9 B9 5D 5E 74 ::CD
>5E40 5F 60 61 62 63 64 65 66 ::A2
>5E48 66 67 67 B9 B9 68 69 6A ::2F
>5E50 6B 6C 6D 6E 6F 70 71 72 ::62
>5E58 73 FA F4 FA F4 FA FA F4 ::F7
>5E60 FA F4 F4 FA F4 F4 F4 F4 ::2C
>5E68 F4 F4 F4 F4 F4 30 3C 3B ::AE
>5E70 3B 3A 3F FF 3A 00 00 00 ::58
>5E78 00 C0 B0 AF AA 00 00 00 ::74
>5E80 00 00 03 FE AB 00 00 00 ::36
>5E88 00 0F FF AB FE 00 00 00 ::A3
>5E90 00 F0 0C 03 FF 00 00 00 ::F9
>5E98 00 00 00 00 F0 3E 3A 0E ::20
>5EA0 03 00 00 00 00 FF BA AE ::81
>5EA8 FF 0F 3F 3F 3C FE BB FA ::E9
>5EB0 FF C0 FC C0 00 FA EA AA ::13
>5EB8 FF 00 00 00 00 AA FA AA ::37
>5EC0 FF 0C 3C 3C 3C FF FC F0 ::63
>5EC8 C0 00 00 00 00 30 3C 3B ::82
>5ED0 3B 3A 3F FF 3A 00 00 00 ::B8
>5ED8 00 C0 B0 AF AA 00 00 00 ::D4
>5EE0 00 00 03 FE AB 00 00 00 ::96
>5EE8 00 0F FF AB FE 00 00 00 ::03
>5EF0 00 F0 0C 03 FF 00 00 00 ::59
>5EF8 00 00 00 00 F0 3E 3A 0E ::80
>5F00 03 00 00 00 00 FF DA AE ::E2
>5F08 FF 03 03 03 00 FE BB FA ::62
>5F10 FF C0 FC C0 00 FA EA AA ::74
>5F18 FF 00 00 00 00 AA FA AA ::98
>5F20 FF 00 00 00 00 FF FC F0 ::DC
>5F28 C0 00 00 00 00 20 94 A5 ::38
>5F30 D2 18 69 0F 85 DA 60 20 ::5D
>5F38 94 52 C0 05 F0 05 C0 01 ::39
>5F40 F0 0F 60 A5 DB CD 5E 06 ::38
>5F48 F0 06 C9 7D F0 02 E6 DB ::D0
>5F50 60 A6 DB E0 6A F0 02 C6 ::5C
>5F58 DB 60 A5 DB 38 E9 6A AA ::71
>5E60 A9 0C 85 D1 A9 87 85 D0 ::ED
>5F68 E0 00 F0 12 A5 D0 18 69 ::C8
>5F70 28 85 D0 A5 D1 69 00 85 ::B8
>5F78 D1 CA E0 00 D0 EE 60 A0 ::20
>5F80 00 B9 F2 5F 91 D0 A5 D0 ::5B
>5F88 18 69 28 85 D0 A5 D1 69 ::4A
>5F90 00 85 D1 B9 F8 5F 91 D0 ::D9
>5F98 A5 D0 38 E9 28 85 D0 A5 ::46
>5FA0 D1 E9 00 85 D1 C8 C0 06 ::EB
>5FA8 D0 D7 60 EA A5 D2 C9 9E ::E1
>5FB0 B0 0A C9 13 90 06 A9 74 ::AD
>5FB8 8D 5E 06 60 A9 7D 8D 5E ::F8
>5FC0 06 60 EA EA EA 20 2F 5F ::DE
>5FC8 20 0E 5E 20 E8 57 20 AB ::C7
>5FD0 5F 20 E1 5F 20 5A 5F 20 ::42
>5FD8 70 42 20 7F 5F 20 37 5F ::9B
>5FE0 60 A0 00 B9 92 03 99 D8 ::9E
>5FE8 65 99 D8 4D C8 C0 60 D0 ::22
>5FF0 F2 60 BB BC BD BE BF C0 ::80
>5FF8 C1 C2 C3 C4 C5 C6 06 EF ::94
>6000 C3 99 91 89 99 99 C3 FF ::0C
>6008 E7 E7 C7 E7 E7 E7 81 FF ::7A
>6010 C3 99 F9 F3 CF 9F 81 FF ::60
>6018 C3 99 F9 E3 F9 99 C3 FF ::A4
>6020 F9 F1 E1 99 80 F9 F9 FF ::7F
>6028 81 9F 83 F9 F9 99 C3 FF ::74
>6030 C3 99 9F 83 99 99 C3 FF ::4E
>6038 81 99 F3 E7 E7 E7 E7 FF ::F6
>6040 C3 99 99 C3 99 99 C3 FF ::4C
>6048 C3 99 99 C1 F9 99 C3 FF ::2C
>6050 E0 E7 CF 87 3F 3F 3F FF ::4D
>6058 66 E6 CC 99 33 33 87 FF ::8C
>6060 60 67 CF 87 3F 3F 03 FF ::39
>6068 67 E7 CF 9F 3F 3F 03 FF ::AB
>6070 88 88 88 88 88 88 88 88 ::F0
>6078 8B 8B 8B 8B 8B 8B 8B 8B ::64
>6080 8F 8F 8F 8F 8F 8F 8F 8F ::FC
>6088 BF BF DF BF BF BF BF BF ::C4
>6090 00 00 CC 3F CC 00 00 00 ::4C
>6098 55 55 DD 7F DD 55 55 55 ::D4
>60A0 55 55 55 55 55 FF AA AA ::EB
>60A8 00 00 00 00 00 0F FA AA ::8B
>60B0 00 00 00 00 00 FF AA AA ::00
>60B8 00 00 00 00 0F FA AA AA ::35
>60C0 00 00 00 00 FF AA AA AA ::0D
>60C8 00 00 00 FF AA AA AA AA ::6B
>60D0 AA AA AA AA AA AA FF 55 ::C3
>60D8 AA AA AA AA AA FF 55 55 ::23
>60E0 AA AA AA AA FF 55 55 55 ::D8
>60E8 AA AA AA FF 55 55 55 55 ::E2
>60F0 AA AA FF 55 55 55 55 55 ::41
>60F8 AA FF 55 55 55 55 55 55 ::F5
>6100 00 00 00 00 00 00 00 00 ::61
>6108 AA FF AA AA AA AA AA AA ::FB
>6110 AA AA FF AA AA AA AA AA ::58
>6118 AA AA AA FF AA AA AA AA ::B5
>6120 AA AA AA AA FF AA AA AA ::12
>6128 AA AA AA AA AA FF AA AA ::6F
>6130 AA AA AA AA AA AA FF AA ::CC
>6138 AA AA AA AA AA AA AA FF ::29
>6140 FF AA AA AA AA AA AA AA ::DE
>6148 AA AA AA AA AA AA FF FF ::8C
>6150 AA AA AA AA AA FF FF FF ::92
>6158 AA AA AA AA FF FF FF AA ::9B
>6160 AA AA AA AA AA AF FF FF ::C2
>6168 AA AA AA AA AF FF FF FA ::9B
>6170 AA AA AA AF FF FF FA AA ::A4
>6178 AA AA AA FF FF FF AA AA ::BC
>6180 3C 66 6E 76 66 66 3C 00 ::11
>6188 18 18 38 18 18 18 7E 00 ::B3
>6190 3C 66 06 0C 30 60 7E 00 ::DD
>6198 3C 66 06 1C 06 66 3C 00 ::A9
>61A0 06 0E 1E 66 7F 06 06 00 ::DE
>61A8 7E 60 7C 06 06 66 3C 00 ::F9
>61B0 3C 66 60 7C 66 66 3C 00 ::2F
>61B8 7E 66 0C 18 18 18 18 00 ::97
>61C0 3C 66 66 3C 66 66 3C 00 ::51
>61C8 3C 66 66 3E 06 66 3C 00 ::81
>61D0 55 57 5F 7F 7A EF ED 75 ::6C
>61D8 55 57 DE FA AE AB EB 7A ::63
>61E0 55 57 DF DE BA BA AA EE ::6D
>61E8 55 D7 F7 B7 B7 B7 FE BB ::B4
>61F0 D5 B5 AF AE AB AE AE BA ::52
>61F8 55 D7 DE FA FE EF AB AE ::8B
>6200 55 55 DF BA FA AE BE DF ::06
>6208 55 55 55 D5 D5 B5 B5 B5 ::BE
>6210 7A 5E 5E 57 57 57 55 55 ::D6
>6218 EE EE EE EE EB BB FB FB ::74
>6220 BB DB BA BE AE AE AE AE ::85
>6228 BA BB FB FB EB EE EE EE ::B4
>6230 EF AD B5 B5 B5 B5 D5 D5 ::10
>6238 7B 7A 7A 5E 5E 5E 5E 5E ::7B
>6240 AE EE EE EE EE EE EE EE ::DA
>6248 EA EB EB EB EB ED ED ED ::DF
>6250 D5 55 55 55 55 55 55 55 ::26
>6258 5E 57 57 57 57 57 7E EE ::C6
>6260 EE EE BA BA BB BB BB BB ::A0
>6268 ED ED ED FB BB BB BB BB ::42
>6270 55 55 55 55 55 55 F5 AD ::E6
>6278 57 55 55 55 55 55 55 55 ::D0
>6280 BA FE 57 55 55 55 55 55 ::93
>6288 AA EA FF 55 55 55 55 55 ::5B
>6290 AA AE FF 55 55 55 55 55 ::EB
>6298 B5 D5 55 55 55 55 55 55 ::4E
>62A0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::02
>62A8 55 55 55 55 55 55 5D 7D ::76
>62B0 55 55 55 55 55 55 55 5F ::56
>62B8 55 55 55 55 55 55 55 FD ::4E
>62C0 55 55 55 55 55 55 55 54 ::0E
>62C8 55 55 55 55 55 15 05 15 ::6E
>62D0 55 55 55 55 55 55 7F FF ::9C
>62D8 5D 5D 5D 5D 5D 7F EE FF ::21
>62E0 55 55 55 55 55 D5 B5 F5 ::D6
>62E8 55 51 50 45 54 10 55 55 ::44
>62F0 4F 0F 4C 45 4D 55 15 55 ::71
>62F8 D1 BD FF 57 51 41 11 50 ::10
>6300 44 51 F5 FF 5E 17 15 45 ::3F
>6308 FE EA EA EA EA FE 50 40 ::59
>6310 AA AA AA AA A2 8A 82 10 ::8B
>6318 B5 AD AC AD AF FA 7A 43 ::F7
>6320 55 00 50 55 D5 B4 AD FF ::30
>6328 41 05 45 14 11 45 54 45 ::5C
>6330 55 55 55 55 05 15 55 15 ::77
>6338 55 55 55 55 55 55 55 05 ::0F
>6340 55 55 55 05 45 55 55 55 ::07
>6348 44 55 55 41 54 55 55 55 ::39
>6350 51 51 54 45 01 55 55 55 ::B4
>6358 41 14 55 55 55 55 55 55 ::19
>6360 55 55 15 55 54 05 55 55 ::12
>6368 14 55 45 01 54 55 41 05 ::ED
>6370 0F 57 55 55 15 45 15 45 ::A5
>6378 11 5F 57 55 55 45 01 15 ::F9
>6380 11 55 55 55 55 45 00 15 ::E0
>6388 40 54 55 55 55 55 55 55 ::C8
>6390 14 54 01 45 55 55 55 55 ::68
>6398 15 55 15 55 55 55 55 55 ::EF
>63A0 AB FA 1F 15 40 51 50 55 ::51
>63A8 C0 00 00 00 00 00 00 00 ::CB
>63B0 00 00 00 03 0F 03 00 00 ::7C
>63B8 00 00 FF EA EA EA FF 00 ::C7
>63C0 00 00 FF D3 BC B3 FF 00 ::C3
>63C8 00 00 FF 33 CC 33 FF 00 ::1B
>63D0 00 03 FF 3A FB 3A FF 03 ::72
>63D8 C0 C0 F3 AF EF AF F3 C0 ::7A
>63E0 00 00 A2 8A A2 AA 88 20 ::2F
>63E8 00 FE FF AF AB AA AA AA ::49
>63F0 FF FF 33 C0 33 FF FF FF ::D3
>63F8 FF BF AF AA AA FA FE FF ::A5
>6400 00 00 00 0F 0F 00 00 00 ::EB
>6408 D5 D5 55 55 55 55 55 55 ::E0
>6410 AA FF FF AA AA AA AA AA ::05
>6418 AA FA FE AA AA AA AA AA ::00
>6420 AA AA FA FE AA AA AA AA ::AC
>6428 FF BA AE AB AA AA AA AA ::F9
>6430 FF AA AA AA EA BA AE AB ::95
>6438 AA AB AE AF AA AA AA AA ::A6
>6440 AA EA EA AB AB AD AD B5 ::54
>6448 AD B5 D5 55 55 55 55 55 ::38
>6450 7A 7A 7A 5E 5E 5E 57 57 ::2B
>6458 AF AB AA AA AA AA AA AA ::AB
>6460 FA FE FF AF AB AA AA AA ::BC
>6468 AA AA AA FA FE FF AF AB ::C1
>6470 AA AA AF FF FF FA AA AA ::AB
>6478 EA BA FE FE FE AA AA AA ::14
>6480 AA AA AB AB AD AD B5 B5 ::99
```

```
>6488 D5 D5 55 55 55 55 55 55 ::60
>6490 57 57 55 55 55 55 55 55 ::EE
>6498 AA AA EA EA EA EA EA 7A ::A4
>64A0 AA AA AA AA AB AB AE AE ::33
>64A8 AE AE BA EA AA AA AA AA ::30
>64B0 FA AA AA AA AA AA AA AA ::4C
>64D8 AA AA AA A2 AA 82 A0 01 ::66
>64C0 AA AA AA 82 08 8A 0A 82 ::E2
>64C8 AA AA 2A 82 88 0A 0A 20 ::DA
>64D0 AA AA AB AB 8D 20 00 0A ::B0
>64DB D5 D5 55 55 55 55 55 15 ::B0
>64E0 55 55 55 55 55 55 54 41 ::91
>64E8 55 55 55 54 50 05 51 00 ::7F
>64F0 78 78 3C 0F 50 54 51 44 ::8B
>64F8 22 80 A2 2A E0 CA 42 17 ::AE
>6500 AA AA 2A 08 A2 0A 20 22 ::57
>6508 AA AA AA AA 2B 2B 0E 0E ::BC
>6510 BA BA EA EA AA AA AA AA ::4D
>6518 AA AA AA AA AA AA AA AF ::8D
>6520 AA AA AA AA AA AA AF F5 ::E8
>6528 AA AA AA AA AA AF F5 55 ::F8
>6530 AA AA AA AA AF F5 55 55 ::5D
>6538 AA AA AA AF F5 55 55 55 ::17
>6540 AA AA AF F5 55 55 55 55 ::26
>6548 AA AF F5 55 55 55 55 55 ::8A
>6550 03 50 55 55 55 55 55 55 ::4D
>6558 00 15 45 55 55 55 55 55 ::AC
>6560 05 51 55 55 55 55 55 55 ::61
>6568 51 55 55 55 55 55 55 55 ::BD
>6570 05 55 54 55 55 55 55 55 ::76
>6578 54 51 05 55 55 55 55 55 ::DB
>6580 44 15 55 55 55 55 55 55 ::48
>6588 17 41 07 55 55 55 55 55 ::91
>6590.0E 57 55 55 55 55 55 58 ::BE
>6598 3A FF F5 55 55 55 55 55 ::0A
>65A0 FF 55 55 55 55 55 55 55 ::A3
>65A8 F5 55 55 55 55 55 55 55 ::A1
>65B0 AF F5 55 55 55 55 55 55 ::A3
>65B8 FF AA AA AA AA AA AA AA ::5A
>65C0 FA AA AA AA AA AA AA AA ::5D
>65C8 55 55 55 55 55 55 55 55 ::21
>65D0 AA AA AA AA AA AA AA AA ::1D
>65D8 75 7D 7B 7B 7A 7F FF 7A ::2E
>65E0 55 55 55 55 D5 B5 AF AA ::17
>65E8 55 55 55 55 55 57 FE AB ::9C
>65F0 55 55 55 55 5F FF AB FE ::19
>65F8 55 55 55 55 F5 5D 57 FF ::FF
>6600 55 55 55 55 55 55 55 F5 ::5A
>6608 7E 7A 5E 57 55 55 55 55 ::F8
>6610 FF BA AE FF 5F 7F 7F 7D ::25
>6618 FE BB FA FF D5 FD D5 55 ::6E
>6620 FA EA AA FF 55 55 55 55 ::F0
>6628 AA FA AA FF 5D 7D 7D 7D ::38
>6630 FF FD F5 D5 55 55 55 55 ::64
>6638 00 00 00 20 20 30 30 30 ::AE
>6640 30 30 30 30 B8 51 A8 B8 ::DC
>6648 30 3C F0 F0 3C CC CC 00 ::6E
>6650 00 00 00 02 00 00 00 00 ::BE
>6658 20 A2 BB BF BF BB BF 2F ::1D
>6660 80 A0 FA FF BB FF EE FF ::8B
>6668 0B A8 EE FE FE F8 F8 E0 ::76
>6670 BE BA AE AB AA AA AA FA ::82
>6678 00 02 02 0B 0B 2F BF 2F ::16
>6680 BF FF FF FB FF FE EB FE ::D8
>6688 FF FF BF FF FF BF BE EF ::43
>6690 80 A0 80 88 EE FF FA E0 ::CC
>6698 00 00 00 00 00 80 00 00 ::FE
>66A0 2F 2F 0B 2F 2F 2F 0B 0B ::1A
>66A8 FF BF FF FF FF FE FF FF ::64
>66B0 FF BF FB FF FF FE FF FF ::60
>66B8 FA F8 E8 F8 FE FE FF FF ::7B
>66C0 00 00 00 00 00 00 80 80 ::A6
>66C8 02 00 00 00 00 00 00 00 ::30
>66D0 BF 2F 0B 0B 02 00 00 00 ::AA
>66D8 BF FE F8 E0 E0 80 00 00 ::C1
>66E0 EE BA 02 00 00 00 00 00 ::4E
>66E8 BA BE BB BB BA BF FF BA ::86
>66F0 AA AA AA AA EA BA AF AA ::01
>66F8 AA AA AA AA AA AB FE AB ::A0
>6700 AA AA AA AA AF FF AB FE ::0D
>6708 AA AA AA EA FA 0E 03 FF ::56
>6710 AA AA AA AA AA AA AA FA ::DF
>6718 BE BA AE AB AA AA AA AA ::AB
>6720 FF BA AE FF AF BF BF BE ::0E
>6728 FE BB FA FF EA FE EA AA ::29
>6730 FA EA AA FF AA AA AA AA ::A3
>6738 AA FA AA FF AE BE BE BE ::33
>6740 FF FE FA EA AA AA AA AA ::7C
>6748 00 00 00 FF AF FF AB FE ::AD
>6750 AA AA AF FE AA AA AA AA ::FE
>6758 BB BA FA AA AA AA AA AA ::C8
>6760 00 C0 B0 AF AA AA AA AA ::57
>6768 BC AB AA AA AA AA AA AA ::CB
>6770 FF 33 33 32 32 03 87 FF ::52
>6778 FF E0 E6 20 20 E6 E0 FF ::EC
>6780 FF E1 40 CC CC 40 E1 FF ::33
>6788 FF C3 81 99 99 81 C3 FF ::AB
>6790 FF 03 02 CF CF CE CF FF ::BE
>6798 FF 0F 04 3F CF 04 0F FF ::A8
>67A0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::E3
>67A8 00 00 00 00 00 3F 3B 3F ::1E
>67B0 00 00 00 C0 B0 AC AB AA ::8C
>67B8 00 00 00 00 15 15 D5 3C ::B9
>67C0 55 55 55 55 5F FA AA AA ::26
>67C8 55 55 55 55 FF AA AA AA ::6E
>67D0 FF FF 33 C0 33 FF FF FF ::B7
>67D8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3F
>67E0 00 00 00 00 30 30 00 00 ::57
>67E8 00 00 54 54 54 54 54 54 ::23
>67F0 00 00 A8 A8 A8 A8 A8 A8 ::FF
>67F8 00 00 FC FC FC FC FC FC ::DB
>6800 A5 D2 C9 9F B0 11 C9 13 ::75
>6808 90 0D 4C 27 68 EA EA 20 ::84
>6810 94 52 C0 80 F0 EA 60 A5 ::E4
>6818 D7 C9 11 D0 05 A9 22 85 ::83
>6820 D9 60 A9 11 85 D9 60 A5 ::D7
>6828 D5 C9 00 D0 01 60 A5 DB ::D7
>6830 C9 75 90 01 60 20 F9 68 ::AE
>6838 C6 D5 E6 DB A5 D0 18 69 ::37
>6840 2E 85 D0 A5 D1 69 00 85 ::97
>6848 D1 A0 00 E6 DA C8 C0 06 ::BB
>6850 D0 F9 A0 01 8C 60 06 B1 ::0C
>6858 DA C9 76 F0 3F A9 80 91 ::87
>6860 D0 A5 D0 38 E9 01 85 D0 ::E8
>6868 A5 D1 E9 00 85 D1 A9 20 ::F0
>6870 91 D0 A5 D0 18 69 01 85 ::55
>6878 D0 A5 D1 69 00 85 D1 A2 ::F6
>6880 FF CA E0 00 D0 FB C8 C0 ::85
>6888 12 D0 C9 88 A9 20 91 D0 ::A1
>6890 C6 DB A0 00 C6 DA C8 C0 ::C6
>6898 06 D0 F9 60 88 A9 20 91 ::17
>68A0 D0 A5 DA 18 6D 60 06 85 ::C3
>68A8 DA 20 C2 68 A0 00 A9 20 ::CF
>68B0 91 DA C8 C0 07 D0 F9 E6 ::B7
>68B8 DB A0 05 91 DA C6 DB C6 ::A1
>68C0 DB 60 AD 10 FF 48 AD 0F ::E8
>68C8 FF 48 AD 11 FF 48 A9 00 ::54
>68D0 8D 0F FF A9 01 8D 10 FF ::3F
>68D8 A9 48 8D 11 FF A0 FF 8C ::78
>68E0 0F FF A2 00 E8 E0 50 D0 ::D3
>68E8 FB 88 D0 F3 68 8D 11 FF ::5C
>68F0 68 8D 0F FF 68 8D 10 FF ::C1
>68F8 60 AD 10 FF 48 AD 0F FF ::1D
>6900 48 AD 11 FF 48 A9 00 8D ::00
>6908 0F FF 8D 10 FF A9 45 8D ::A1
>6910 11 FF A0 00 8C 0F FF A2 ::87
>6918 00 E8 E0 1E D0 FB C8 D0 ::53
>6920 F3 68 8D 11 FF 68 8D 0F ::F5
>6928 FF 68 8D 10 FF 60 00 00 ::82
>6930 A5 D2 C9 9F B0 07 C9 13 ::6A
>6938 90 03 4C 40 69 4C E8 46 ::78
>6940 A5 DB C9 75 D0 08 A9 00 ::72
>6948 8D 7D 06 4C E8 46 A9 06 ::75
>6950 8D 7D 06 4C E8 46 00 00 ::AE
>6958 FF FF FF FF FF FF FF FF ::9D
>6960 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C9
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

C 16/116/+4

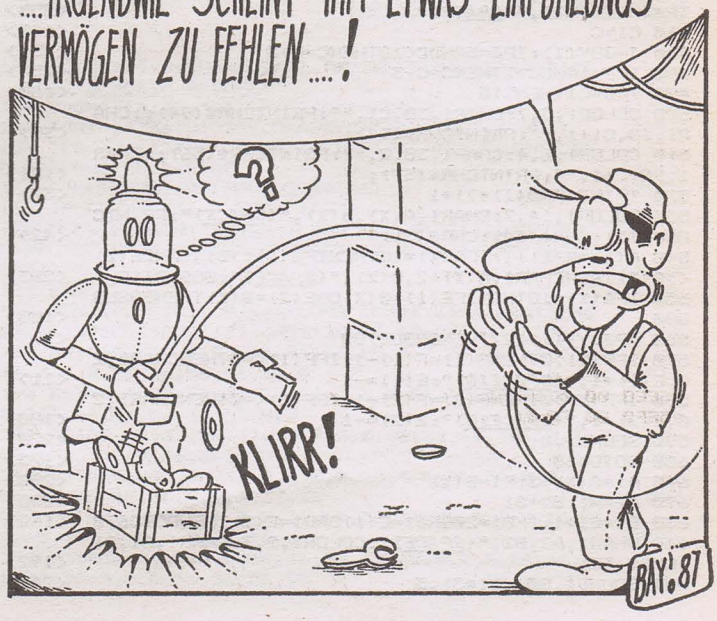
Crazy Factory

Der absolute Wahnsinn

In der Porzelanfabrik spielen die Roboter verrückt. Sie schieben einfach alle Kisten in einen Abgrund. Retten Sie die wertvolle Ware durch den Aufbau von Notbrücken.

Im Spiel sieht das dann so aus, daß auf der rechten Seite die Robot-Maschinen die Kisten auf den Abgrund zuschieben. Auf der linken Seite befindet sich ein Lift, mit dem Sie auf- und abfahren können. Durch drücken des Feuerknopfes wird eine Brücke aufgebaut, die für kurze Zeit stehenbleibt. Es können zwei Brücken gleichzeitig gebaut werden. Sind zu viele Kisten in den Abgrund gefallen, ist das Spiel beendet. Zur Steuerung wird der Joystick in Port 1 benötigt.

Da es sich beim Spiel um ein Basic-Programm handelt, sind bei der Eingabe keine Besonderheiten zu beachten.



Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 TRAP 1600                                                    <140>
10 REM ---------------------------------                       <3>
20 REM --          CRAZY FACTORY          --                   <66>
30 REM ---------------------------------                       <23>
40 REM --   GESCHRIEBEN FUER DEN C-16   --                     <57>
50 REM --   NACH EINER VORLAGE AUS      --                     <91>
60 REM --COMPUTE MIT 3/86 FUER DEN CPC--                       <164>
70 REM --   VON : CARSTEN REINKE        --                     <213>
80 REM --          1000 BERLIN 21       --                     <163>
90 REM ---------------------------------                       <83>
100 HSC=0:VOL3                                                 <196>
110 GOSUB 1120                                                 <168>
120 SC=0                                                       <39>
130 DIM A(7),B(7)                                              <74>
140 KISTE=0                                                    <135>
150 DIM E(2):A$=CHR$(91):FOR I=1TO16:A$=A$+CHR$(
92):NEXTI:A$=A$+CHR$(93)                                       <142>
160 DIM F(2)                                                   <191>
170 E(1)=-1:E(2)=-1                                            <107>
180 COLOR1,2,7                                                 <111>
190 COLOR0,2,1:COLOR4,2,1                                      <96>
200 SCNCLR                                                     <176>
210 FORI=0TO8                                                  <63>
220 COLOR1,3,7:CHAR1,38,I,CHR$(94):NEXTI                       <232>
230 COLOR1,2,7                                                 <161>
240 C=9:CHAR1,38,C,"":PRINT CHR$(36);                          <32>
250 CHAR1,38,C+1,"":PRINT CHR$(37);                            <177>
260 FORI=11TO19                                                <222>
270 COLOR1,3,7:CHAR1,38,I,CHR$(94):NEXTI                       <27>
280 FOR I=20TO23:COLOR1,10,2+I-19:FORL=0TO39                   <188>
290 CHAR1,L,I,CHR$(94)                                         <225>
300 NEXTL,I                                                    <239>
310 FORI=1TO20STEP3                                            <231>
320 FORL=0TO18                                                 <18>
330 COLOR1,8,7                                                 <30>
340 CHAR1,L,I,CHR$(95)                                         <30>
350 NEXTL:COLOR1,3,7:CHAR1,L,I,CHR$(94):NEXTI                  <211>
360 FORI=1TO7:A(I)=0:NEXTI                                     <153>
370 B(1)=0:B(2)=3:B(3)=6:B(4)=9:B(5)=12:B(6)=15:
B(7)=18                                                        <42>
380 COLOR1,14,7                                                <155>
390 FORI=1TO7                                                  <242>
400 CHAR1,A(I),B(I),CHR$(33)+CHR$(34)+CHR$(35)                 <247>
410 NEXTI                                                      <175>
420 IFA(X)=18THENIFE(1)=B(X)ORE(2)=B(X)THENGOSUB
880                                                            <233>
430 COLOR1,2,7:CHAR1,1,23,"{SPACE}KISTEN={SPACE}
0{SPACE28}"                                                    <139>
440 CHAR1,28,23,"SCORE={SPACE}0"                               <82>
450 CHAR1,15,23,"HIGH=":PRINTHSC;:CHAR1,20+LEN(S
TR$(HSC)),23,"{SPACE}"                                         <255>
460 C1=C                                                       <148>
470 J=JOY(1):IFJ=5ANDC<18THENC=C+3                             <151>
480 IFJ=1ANDC>2THENC=C-3                                       <254>
490 IFC=C1THEN510                                              <168>
500 COLOR1,3,7:CHAR1,38,C1,"":PRINTCHR$(94);:CHA
R1,38,C1+1,"":PRINTCHR$(94);                                   <39>
510 COLOR1,6,4:CHAR1,38,C,"":PRINTCHR$(36);:CHAR
1,38,C+1,"":PRINTCHR$(37);                                     <181>
520 X=INT(RND(1)*7)+1                                          <37>
530 COLOR1,14,7:CHAR1,A(X),B(X),"{SPACE}":PRINTC
HR$(33);CHR$(34);CHR$(35)                                      <42>
540 A(X)=A(X)+1:IFA(X)=18THENIFE(1)<>B(X)ANDE(2)
<>B(X)THENCHAR1,A(X)+2,B(X),"{SPACE}":GOSUB610                 <205>
550 IFA(X)=18THENIFE(1)=B(X)ORE(2)=B(X)THENGOSUB
880                                                            <108>
560 IFJOY(1)>127THENGOSUB780                                   <1>
570 IFF(1)>0THENF(1)=F(1)-1:IFF(1)<=0THENCHAR1,2
0,E(1)+1,"{SPACE18}":E(1)=-1                                   <11>
580 IFF(2)>0THENF(2)=F(2)-1:IFF(2)<=0THENCHAR1,2
0,E(2)+1,"{SPACE18}":E(2)=-1                                   <180>
590 SOUND1,0,4                                                 <228>
600 GOTO460                                                    <173>
610 A1=A(X)+3:B1=B(X)                                          <208>
620 A2=A1:B2=B1                                                <205>
630 B1=B1+1:IFB1=20ORB1=E(1)ORB1=E(2)THENGOTO670               <142>
640 CHAR1,A2,B2,"{SPACE}":COLOR1,2,7:CHAR1,A1,B1
,CHR$(35)                                                      <192>
650 SOUND1,80+(B1*3),5                                         <240>
660 GOTO620                                                    <225>
670 CHAR1,A1,B1-1,CHR$(64)                                     <122>
680 SOUND1,0,12:SOUND1,1022,1                                  <57>
690 CHAR1,A1,B1-1,"{SPACE}"                                    <182>
700 COLOR1,14,7                                                <220>
710 CHAR1,A(X),B(X),"{SPACE4}"                                 <93>
720 A(X)=0                                                     <169>
730 CHAR1,A(X),B(X),CHR$(33)+CHR$(34)+CHR$(35)                 <65>
740 COLOR1,2,7:KISTE=KISTE+1:CHAR1,8,23,"=":PRIN
TKISTE;                                                        <34>
750 CHAR1,9+LEN(STR$(KISTE)),23,"{SPACE}"                      <85>
760 IFKISTE>10THENGOTO990                                      <45>
770 RETURN                                                     <147>
780 IFF(1)>0ANDF(2)>0THENRETURN                                <123>
790 IFF(1)>0ANDE(1)=CTHENRETURN                                <136>
800 IFF(2)>0ANDE(2)=CTHENRETURN                                <161>
810 IFF(1)>0THENGOTO850                                        <131>
820 IFE(1)>-1THENRETURN                                        <27>
830 F(1)=30:COLOR1,2,7:CHAR1,20,C+1,A$:COLOR1,14
,7:E(1)=C                                                      <182>
840 RETURN                                                     <217>
850 IFE(2)>-1THENRETURN                                        <61>
860 F(2)=30:COLOR1,2,7:CHAR1,20,C+1,A$:COLOR1,14
,7:E(2)=C                                                      <254>
870 RETURN                                                     <247>
880 FORI=A(X)TO37                                              <168>
890 CHAR1,I,B(X),"{SPACE}"+CHR$(35)                            <29>
900 SOUND1,70-I,4:NEXTI                                        <142>
910 FORK=1TO50:SOUND1,300-(2*(K+K)),2:NEXTK                    <227>
920 COLOR1,3,7:CHAR1,38,B(X),CHR$(94)                          <108>
930 A(X)=0                                                     <124>
940 COLOR1,2,7:SC=SC+10:CHAR1,33,23,"=":PRINTSC;
"{SPACE}"                                                      <70>
950 COLOR1,14,7:CHAR1,A(X),B(X),CHR$(33)+CHR$(34
)+CHR$(35)                                                     <228>
960 IFE(1)=B(X)THENE(1)=-1:F(1)=0:CHAR1,20,B(X)+
1,"{SPACE18}"                                                  <75>
970 IFE(2)=B(X)THENE(2)=-1:F(2)=0:CHAR1,20,B(X)+
1,"{SPACE18}"                                                  <125>
980 RETURN                                                     <101>
990 PRINTCHR$(142)                                             <147>
1000 SCNCLR:COLOR1,8,6                                         <208>
1010 CHAR1,16,12,"{RVSON}GAME{SPACE}OVER{RVSOFF}
"                                                              <188>
1020 COLOR1,14,4:TA=16:GOSUB1030:GOTO1040                      <182>
1030 CHAR1,TA,15,"":PRINT"SCORE=";SC;"{SPACE}";:
RETURN                                                         <163>
1040 IFSC>HSCTHENHSC=SC:TA=3:GOSUB1030:PRINTCHR$
(130);":{SPACE}NEUER{SPACE}HIGH-SCORE";                        <158>
1050 PRINT                                                     <183>
1060 FORI=10TO100STEP4:SOUND1,I,5:SOUND1,I+10,5:
SOUND1,I,5:NEXTI                                               <12>
1070 PRINT"{DOWN YELLOW SPACE14}NEUES{SPACE}SPIE
L?"                                                            <250>
1080 PRINT"{DOWN SPACE11}FEUER=JA{SPACE}SONST{SP
ACE}NEIN"                                                      <36>
1090 IFJOY(1)=0THEN1090                                        <120>
1100 IFJOY(1)=128THENKISTE=0:SC=0:GOTO170                      <146>
1110 END                                                       <218>
1120 POKE52,55:POKE56,55                                       <74>
1130 FORA=832TO849:READB$:S=S+DEC(B$):POKEA,DEC(
B$):NEXTA                                                      <165>
1140 IFS=2131THENSYS832:ELSEPRINT"FEHLER990":STO
P                                                              <41>
1150 DATAA2,00,BD,00,D0,9D,00,38,BD,00,D1,9D,00,
39,CA,D0,F1,60                                                 <154>
1160 FORA=216TO311:READB:FE=FE+B:POKEA+14336,B:N
EXTA                                                           <71>
1170 IFFE=10408THENGOTO1180:ELSEPRINT"FEHLER1030
-":STOP                                                        <61>
1180 POKE65298,192:POKE65299,56                                <228>
1190 DATA63,120,204,132,132,204,120,63                         <110>
1200 DATA255,32,80,32,4,10,4,255                               <80>
1210 DATA252,30,51,33,33,51,30,252                             <242>
1220 DATA255,24,24,26,66,129,255,255                           <154>
1230 DATA255,129,66,60,60,66,129,255                           <157>
1240 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                                       <179>
1250 DATA128,159,124,61,255,255,255,64                         <48>
1260 DATA0,128,129,130,230,250,198,129                         <197>
1270 DATA0,126,102,74,82,102,126,66                            <95>
1280 DATA60,60,102,102,255,165,165,255                         <172>
1290 DATA219,255,219,127,63,63,31,28                           <67>
1300 DATA102,0,102,102,102,102,60,0                            <246>
1310 SCNCLR:COLOR0,14,7:COLOR4,14,3:COLOR1,15,3                <40>
1320 PRINT"{DOWN SPACE8}C{SPACE}R{SPACE}A{SPACE}
Z{SPACE}Y{SPACE2}F{SPACE}A{SPACE}C{SPACE}T{SPACE
```

```
}O{SPACE}R{SPACE}Y{SPACE3}"                                          <105>
1330 PRINT"{DOWN SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE}ULTRAM
ODERNEN{SPACE}PORZELLAN-FABRIK"                                     <86>
1340 PRINT"{SPACE}SIND{SPACE}DIE{SPACE}COMPUTER{
SPACE}AUSGEFLIPPT."                                                 <119>
1350 PRINT"{SPACE}ERST{SPACE}HABEN{SPACE}SIE{SPA
CE}DIE{SPACE}HALBE{SPACE}FABRIK{SPACE}ZER{SPACE}
-"                                                                  <224>
1360 PRINT"{SPACE}STOERT{SPACE}UND{SPACE}JETZT{S
PACE}SCHIEBEN{SPACE}7{SPACE}ROBOT-"                                 <64>
1370 PRINT"{SPACE}BULLDOZER{SPACE}KISTEN{SPACE}M
IT{SPACE}WERTVOLLEM"                                                <63>
1380 PRINT"{SPACE}MEISSNER{SPACE}PORZELLAN{SPACE
}AUF{SPACE}DEN{SPACE}ABGRUND"                                       <171>
1390 PRINT"{SPACE}ZU.{SPACE}NUR{SPACE}DU{SPACE}K
ANNST{SPACE}DAS{SPACE}PORZELLAN{SPACE}RETTEN."                      <217>
1400 PRINT"{DOWN SPACE}DU{SPACE}MUSST{SPACE}MIT{
SPACE}DEM{SPACE}FAHRSTUL{SPACE}AUF{SPACE}UND{SPA
CE}AB"                                                              <147>
1410 PRINT"{SPACE}FAHREN{SPACE}UND{SPACE}2{SPACE
}FLIESBAENDER{SPACE}AUFBAUEN."                                      <10>
1420 PRINT"{SPACE}DIE{SPACE}FLIESBAENDER{SPACE}B
LEIBEN{SPACE}NUR{SPACE}KURZE"                                       <222>
1430 PRINT"{SPACE}ZEIT{SPACE}BESTEHEN.{SPACE}SIN
D{SPACE}MEHR{SPACE}WIE{SPACE}10"                                    <75>
1440 PRINT"{SPACE}KISTEN{SPACE}IM{SPACE}ABGRUND{
SPACE}VERSCHWUNDEN,"                                                <185>
1450 PRINT"{SPACE}SO{SPACE}IST{SPACE}DAS{SPACE}S
PIEL{SPACE}BEENDET{SPACE}(DANN{SPACE}WIRD"                          <132>
1460 PRINT"{SPACE}KONKURS{SPACE}ANGEMELDET)."                       <142>
1470 PRINT"{DOWN SPACE}V{SPACE}I{SPACE}E{SPACE}L
{SPACE2}G{SPACE}L{SPACE}&{SPACE}C{SPACE}K..."                       <49>
1480 PRINT"{DOWN SPACE}STEUERUNG{SPACE}:"                           <80>
1490 PRINT"{SPACE}JOYSTICK{SPACE}IN{SPACE}PORT{S
PACE}1."                                                            <73>
1500 PRINT"{SPACE}BITTE{SPACE}BEWEGE{SPACE}DEN{S
PACE}JOYSTICK."                                                     <140>
1510 A=2:DO:IFJOY(1)>0THENEXIT                                      <28>
1520 READB,C:IFB=0ANDC=0THENRESTORE1550:GOTO1520                    <212>
1530 SOUND1,B,INT(C/A):SOUND2,B-2,INT(C/A):LOOP                     <106>
1540 RETURN                                                         <152>
1550 DATA739,20,770,20,798,20,739,20,596,20,739,
20,770,20,739,20,1022,3                                             <49>
1560 DATA739,20,770,20,798,20,739,20,596,20,739,
20,770,40,1022,3                                                    <47>
1570 DATA739,20,770,20,798,20,739,20,834,20,810,
20,1017,2,810,10,798,20,770,40,1017,5                               <165>
1580 DATA834,20,810,20,1017,2,810,10,798,20,770,
40,596,20,770,20,739,40,1017,10                                     <89>
1590 DATA0,0                                                        <99>
1600 POKE65298,196:POKE65299,208:COLOR0,2:COLOR4
,15,6:COLOR1,1:IFER=30THEN1650                                      <60>
1610 PRINT"{CLEAR SPACE}ES{SPACE}GIBT{SPACE}EINE
N"                                                                  <253>
1620 PRINT"{SPACE}";ERR$(ER);"-FEHLER{SPACE}IN"                     <248>
1630 PRINT"{SPACE}ZEILE";EL:POKE2022,3                              <147>
1640 PRINT"{CLEAR DOWN2}LIST";EL;"{HOME}";:POKE2
39,1:POKE1319,13:POKE2022,0                                         <97>
1650 END                                                            <248>
  ENDE DES LISTINGS
```

C 16/116/+4

Das Weltspiel – Dein Einsatz? Die Welt!

Das Weltspiel ist ein Programm, bei dem mehrere Personen ihr taktisches Geschick unter Beweis stellen können. Es handelt sich um ein Spiel nach dem "RISIKO" Muster. Nach dem Spielstart wird zuerst die Anzahl der Spieler, und danach deren Name eingegeben. Nachdem diese Formalität erledigt ist, wird die Weltkarte aufgebaut. Jeder der Mitspieler erhält nun eine Farbe, in der seine Länder dargestellt werden. Wer dran ist, das erkennt man an der Farbe der Spielfeldumrandung. Auf dem Bildschirm erscheinen nun die Daten des Spielers, wei das vorhandene Vermögen, und die Anzahl der Truppen. Mit Hilfe des Joysticks kann man nun verschiedene Funktionen anwählen. Dazu gehört auch das Kaufen von Truppen, das Postionieren der Truppen und das Führen von Kriegen. Das Ziel des Spiels ist es, die Welt zu erobern. Wer nach 20 Jahren fiktiver Spieldauer die meisten Länder besetzt hat, der ist Sieger. Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick und den Tasten "J" und "N". Zur Eingabe:

Das Spiel besteht aus zwei BASIC-Programmen, die Sie bitte nacheinander mit Hilfe des Checksummers eintippen und unter den Namen "DAS WELTSPIEL 1" und "DAS WELTSPIEL 2" abspeichern. Um zu spielen, müssen die beiden Programmteile nacheinander geladen und mit RUN gestartet werden.

Teil 1

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

10 POKE55,255:POKE56,55                                             <47>
20 SCNCLR                                                           <252>
30 CHAR1,13,2,"DAS{SPACE}WELTSPIEL"                                 <112>
40 CHAR1,2,5,"ZIEL{SPACE}DIESES{SPACE}STRATEGIES
PIELS{SPACE}IST{SPACE}ES,"                                          <131>
50 CHAR1,2,7,"SO{SPACE}VIELE{SPACE}LAENDER{SPACE
}WIE{SPACE}MOEGLICH{SPACE}IN{SPACE}"                                <127>
60 CHAR1,2,9,"20{SPACE}JAHREN{SPACE}ZU{SPACE}ERO
BERN."                                                              <253>
70 CHAR1,2,11,"ES{SPACE}KOENEN{SPACE}2-4{SPACE}S
PIELER{SPACE}MITSPIELEN."                                           <135>
80 CHAR1,2,13,"JEDER{SPACE}SPIELER{SPACE}HAT{SPA
CE}SEINE{SPACE}EIGENE{SPACE}FARBE:"                                 <165>
90 CHAR1,2,15,"SPIELER{SPACE}1{SPACE RVSON SPACE
10 RVSOFF}"                                                         <5>
100 COLOR1,2,5:CHAR1,2,17,"SPIELER{SPACE}2{SPACE
 RVSON SPACE10 RVSOFF}"                                             <127>
110 COLOR1,3,4:CHAR1,2,19,"SPIELER{SPACE}3{SPACE
 RVSON SPACE10 RVSOFF}"                                             <188>
120 COLOR1,4,2:CHAR1,2,21,"SPIELER{SPACE}4{SPACE
 RVSON SPACE10 RVSOFF}"                                             <116>
130 CHAR1,14,23,"BITTE{SPACE}WARTEN"                                <129>
140 FORT=14336TO15359:READA:Q=Q+A:POKET,A:NEXT                      <133>
150 IFQ<>76113THENPRINT"{CLEAR}DATAZEILEN{SPACE}
UEBERPRUEFEN.":STOP                                                 <221>
160 POKE65298,192:POKE65299,56                                      <228>
165 IF PEEK(174)=1 THEN 175                                         <137>
170 SCNCLR:PRINT"{DOWN3}LOAD"+CHR$(34)+"DAS{SPAC
E}WELTSPIEL{SPACE}2"+CHR$(34)+",8,1":PRINT"{HOME
}"                                                                  <168>
171 END                                                             <43>
175 SCNCLR:PRINT"{DOWN3}LOAD"+CHR$(34)+"DAS{SPAC
E}WELTSPIEL{SPACE}2"+CHR$(34)+",1":PRINT"{HOME}"                    <143>
180 DATA60,102,110,110,96,98,60,0,0,24,36,60,36,
36,0,0,0,56,36,56,36,56,0                                           <144>
190 DATA0,0,24,32,32,32,24,0,0,0,56,36,36,36,56,
0,0,0,60,32,56,32,60,0,0                                            <114>
200 DATA0,60,32,56,32,32,0,0,0,60,32,44,36,60,0,
0,0,36,36,60,36,36,0,0,0                                            <155>
210 DATA60,24,24,24,60,0,0,0,28,4,4,36,24,0,0,0,
36,40,48,40,36,0,0,0,32,32                                          <10>
220 DATA32,32,60,0,0,0,36,60,36,36,36,0,0,0,36,5
2,60,44,36,0,0,0,24,36,36                                           <239>
230 DATA36,24,0,0,0,56,36,56,32,32,0,0,0,24,36,3
6,44,28,0,0,0,56,36,56,40                                           <167>
```

```
240 DATA36,0,0,0,28,32,24,4,56,0,0,0,60,24,24,24
,24,0,0,0,36,36,36,36,24                          <187>
250 DATA0,0,0,36,36,36,24,24,0,0,0,36,36,36,60,3
6,0,0,0,36,36,24,36,36,0                          <99>
260 DATA0,0,36,36,24,24,24,0,0,0,60,4,8,16,60,0,
0,60,48,48,48,48,48,60,0                          <229>
270 DATA12,18,48,124,48,98,252,0,60,12,12,12,12,
12,60,0,0,24,60,126,24,24                         <208>
280 DATA24,24,0,16,48,127,127,48,16,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,24,24,24,24,0,0,24                          <157>
290 DATA0,102,102,102,0,0,0,0,0,102,102,255,102,
255,102,102,0,24,62,96,60                         <74>
300 DATA6,124,24,0,98,102,12,24,48,102,70,0,60,1
02,60,56,103,102,63,0,6,12                        <113>
310 DATA24,0,0,0,0,0,12,24,48,48,48,24,12,0,48,2
4,12,12,12,24,48,0,0,102                          <152>
320 DATA60,255,60,102,0,0,0,24,24,126,24,24,0,0,
0,0,0,0,24,24,48,0,0,0                            <25>
330 DATA126,0,0,0,0,0,0,0,0,0,24,24,0,0,3,6,12,2
4,48,96,0,0,60,36,36,36,60                        <125>
340 DATA0,0,0,24,56,24,24,60,0,0,0,24,36,8,16,60
,0,0,0,56,4,24,4,56,0,0,0                         <170>
350 DATA36,36,60,4,4,0,0,0,60,32,60,4,60,0,0,0,6
0,32,60,36,60,0,0,0,60,36                         <118>
360 DATA8,8,8,0,0,0,60,36,60,36,60,0,0,0,60,36,6
0,4,60,0,0,0,0,24,0,0,24                          <118>
370 DATA0,0,0,0,24,0,0,24,24,48,14,24,48,96,48,2
4,14,0,0,0,126,0,126,0,0                          <141>
380 DATA0,112,24,12,6,12,24,112,0,60,102,6,12,24
,0,24,0,0,15,63,127,255,127                       <53>
390 DATA255,31,128,255,255,255,255,255,255,255,6
3,255,255,255,255,255,255                         <78>
400 DATA255,192,254,253,248,248,240,224,192,7,1,
1,1,7,15,15,31,255,255,255                        <45>
410 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,254,252,
248,248,240,15,31,15,15,7                         <60>
420 DATA3,1,0,255,255,255,254,252,248,240,192,1,
15,63,127,63,127,255,255                          <154>
430 DATA248,254,255,255,255,255,255,255,3,7,15,3
1,63,255,31,3,0,0,97,255                          <226>
440 DATA255,255,255,255,0,0,224,248,255,255,255,
255,1,3,7,31,127,255,255                          <139>
450 DATA254,128,192,225,255,252,240,192,0,240,22
4,192,224,224,240,240,224                         <184>
460 DATA0,0,0,32,48,120,124,252,254,255,254,248,
224,128,0,0,7,7,3,3,3,1,1                         <192>
470 DATA0,255,248,224,192,64,96,0,0,255,255,255,
255,255,248,224,128,255,255                       <62>
480 DATA127,127,63,63,31,31,31,31,30,28,12,12,12
,12,240,224,192,128,0,0,128                       <204>
490 DATA192,255,255,127,127,63,63,31,31,15,15,7,
7,3,3,1,1,63,15,7,1,0,0,0                         <66>
500 DATA0,0,0,0,128,224,248,254,255,6,3,5,0,0,32
,112,192,128,192,240,240                          <106>
510 DATA248,252,254,254,31,63,127,255,255,127,63
,63,31,31,31,15,15,15,7,7                         <211>
520 DATA127,127,127,127,63,63,63,63,31,31,31,31,
15,15,15,15,224,224,224,192                       <222>
530 DATA192,192,128,128,0,0,24,120,96,0,0,0,48,4
8,48,56,60,124,252,240,31                         <148>
540 DATA127,255,251,249,240,112,32,252,240,192,2
24,240,240,0,0,63,63,63,126                       <224>
550 DATA112,224,0,0,3,15,31,127,255,254,252,252,
0,0,0,1,3,7,15,31,0,0,7,63                        <19>
560 DATA127,255,255,63,126,62,126,126,255,255,12
7,30,255,255,127,6,7,14,10                        <21>
570 DATA26,0,0,0,0,1,15,63,255,0,0,0,24,255,255,
255,255,0,0,32,56,56,60,60                        <204>
580 DATA60,60,60,60,124,252,248,240,112,0,192,24
0,252,126,63,3,1,15,7,3,3                         <45>
590 DATA1,0,0,0,240,224,192,192,128,128,0,0,255,
255,255,255,127,60,62,31                          <156>
600 DATA255,255,255,255,255,31,7,1,0,0,0,0,0,0,0
,0,63,127,127,127,255,255                         <169>
610 DATA127,127,192,240,252,254,255,255,255,255,
255,63,15,1,0,0,0,0,0,0,252                       <224>
620 DATA54,38,31,6,0,24,36,255,60,60,60,195,0,0,
192,192,63,63,63,51,51,240                        <3>
630 DATA240,240,240,0,0,0,0,240,240,240,240,15,1
5,15,15                                           <3>

ENDE DES LISTINGS_
```

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 AS=1:DIMZ(37):DIMX(37):DIMC(37):DIMV(37):DIMB
(37):VOL8:POKE65298,192:POKE65299,56              <99>
20 RESTORE2180:FORA=1TO37:READB(A):Z(A)=1:X(A)=1
:C(A)=1:NEXTA:COLOR1,2:G=37                       <77>
30 SCNCLR:COLOR4,1:COLOR0,1                       <82>
40 CHAR,2,3,"WIEVIELE{SPACE}SPIELER{SPACE2}2{SPA
CE}-{SPACE}4"                                     <56>
50 GETKEYU$:U=VAL(U$)                             <172>
60 FORT=2TO4:IFU=TTHENSP=T:GOTO80:ELSENEXTT       <69>
70 GOTO50                                         <201>
80 FORQ=1TOSP:CHAR,2,4+Q*2,"NAME{SPACE}DES{SPACE
}SPIELERS":PRINTQ                                 <88>
90 CHAR,22,4+Q*2,"":INPUTEP$:SP$(Q)=LEFT$(EP$,15
):EP$="":NEXTQ                                    <95>
100 FORT=1TO37:ZC=INT(RND(1)*U)+1:V(T)=ZC:GE(ZC)
=GE(ZC)+B(T):NEXTT                                <244>
110 PRINT"{CLEAR}":COLOR0,7,7:Z=0                 <162>
120 Z=Z+1:COLOR1,V(Z),7-V(Z)                      <188>
130 ONZGOSUB590,600,610,630,640,650,660,670,690,
700,710,720,730                                   <216>
140 IFZ=13THENZ=0:ELSE120                         <37>
150 Z=Z+1:COLOR1,V(Z+13),7-V(Z+13)                <35>
160 ONZGOSUB740,750,760,780,790,810,820,830,840,
850,860,870                                       <172>
170 IFZ=12THENZ=0:ELSE150                         <101>
180 Z=Z+1:COLOR1,V(Z+25),7-V(Z+25)                <183>
190 ONZGOSUB880,890,900,910,920,930,940,950,960,
970,980,1000                                      <111>
200 IFZ=12THENZ=0:ELSE180                         <170>
210 IFJA=20THEN2570:ELSE1010                      <17>
220 GOTO1060                                      <31>
230 IFTR>3THEN240:ELSEJ=0:GOTO250                 <137>
240 AS=AS+1:HG=0:IFAS>UTHEN1720:ELSETR=0:AF=0:GO
TO210                                             <151>
250 IFWE=1THENGOSUB1360:GOTO310:ELSE310           <186>
260 CHAR,14,23,"{FLASHOFF CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX
}":PRINTUSING"{LEFT9}##";Z(G)                     <34>
270 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINTU
SING"{LEFT4}##";X(G)                              <111>
280 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINTU
SING"{RIGHT}##";C(G)                              <177>
290 J=JOY(2)                                      <206>
300 IFJ=1ORJ=3ORJ=5ORJ=7ORJ=128THENCHAR,0,0,"{FL
ASHOFF}":GOSUB490:GOTO310:ELSE290                 <151>
310 CHAR,0,0,"{FLASHON}":RESTORE2190+G*10         <180>
320 IFJ=128ANDWE=1THEN1400                        <122>
330 IFJ=128THEN1120                               <100>
340 IFJ=3THENREADG                                <180>
350 IFJ=5THENREADG:READG                          <27>
360 IFJ=7THENREADG:READG:READG                    <154>
370 IFJ=1THENREADG:READG:READG:READG              <17>
380 IFG>=26THEN460                                <166>
390 IFG>=14THEN430                                <132>
400 COLOR1,V(G),7-V(G)                            <175>
410 ONGGOSUB590,600,610,630,640,650,660,670,690,
700,710,720,730                                   <203>
420 GOTO260                                       <244>
430 COLOR1,V(G),7-V(G)                            <205>
440 ONG-13GOSUB740,750,760,780,790,810,820,830,8
40,850,860,870                                    <187>
450 GOTO260                                       <18>
460 COLOR1,V(G),7-V(G)                            <235>
470 ONG-25GOSUB880,890,900,910,920,930,940,950,9
60,970,980,1000                                   <28>
480 GOTO260                                       <48>
490 IFG<=1THENG=1:GOTO530                         <216>
500 IFG>=37THENG=37:GOTO570                       <100>
510 IFG>=26THEN570                                <57>
520 IFG>=14THEN550                                <33>
530 ONGGOSUB590,600,610,630,640,650,660,670,690,
700,710,720,730                                   <68>
540 RETURN                                        <172>
550 ONG-13GOSUB740,750,760,780,790,810,820,830,8
40,850,860,870                                    <42>
560 RETURN                                        <192>
570 ONG-25GOSUB880,890,900,910,920,930,940,950,9
60,970,980,1000                                   <129>
580 RETURN                                        <212>
590 CHAR,14,1,"{S* SA SB SC DOWN LEFT4 SD SE SF
DOWN LEFT3 SG SH}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE3}GRO
ENLAND{SPACE3 RVSOFF}":RETURN                     <170>
600 CHAR,3,3,"{SI SJ DOWN LEFT3 SK SE}":CHAR,14,
24,"{RVSON SPACE4}ALASKA{SPACE5 RVSOFF}":RETURN   <35>
610 CHAR,5,3,"{SL2 SM SN SO DOWN LEFT6 SE4 SP SQ
```

```
 DOWN LEFT7 SD SE5 SR DOWN LEFT7 SB SE4 SF}"                <2>
620 CHAR,14,24,"{RVSON SPACE4}CANADA{SPACE5 RVSO
FF}":RETURN                                                <24>
630 CHAR,2,7,"{SD SE5 SP DOWN LEFT7 SS SE3 SU ST
 DOWN LEFT5 SV SE SF}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE6
}USA{SPACE6 RVSOFF}":RETURN                                <171>
640 CHAR,3,10,"{SW SY SX DOWN LEFT2 SZ SM C- S-
DOWN LEFT3 S+ SV SP}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE4}
MEXICO{SPACE5 RVSOFF}":RETURN                              <180>
650 CHAR,5,13,"{SD SB SJ SL C- DOWN LEFT5 C* SE4
}π":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE2}VENEZUELA{SPACE4 R
VSOFF}":RETURN                                             <251>
660 CHAR,5,15,"{SHIFTSPACE SE DOWN LEFT CK DOWN
LEFT CI DOWN LEFT CI DOWN LEFT SZ}":CHAR,14,24,"
{RVSON SPACE5}CHILE{SPACE5 RVSOFF}":RETURN                 <58>
670 CHAR,7,15,"{SE4 SP DOWN LEFT5 SE4 CT DOWN LE
FT5 SE3 SP DOWN LEFT4 SE3 CT DOWN LEFT4 SE2 SH}"           <86>
680 CHAR,14,24,"{RVSON SPACE2}BRASILIEN{SPACE4 R
VSOFF}":RETURN                                             <178>
690 CHAR,6,20,"{SG SE2 CT DOWN LEFT3 SV SH DOWN
LEFT2 SG CT}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE2}ARGENTIN
IEN{SPACE2 RVSOFF}":RETURN                                 <117>
700 CHAR,17,4,"{C@ CG}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE
4}ENGLAND{SPACE4 RVSOFF}":RETURN                           <231>
710 CHAR,20,3,"{CM S\ SJ DOWN LEFT3 C+ CM C\}":C
HAR,14,24,"{RVSON SPACE}SKANDINAVIEN{SPACE2 RVSO
FF}":RETURN                                                <226>
720 CHAR,20,5,"{SL SM SA}":CHAR,14,24,"{RVSON SP
ACE}MITTELEUROPA{SPACE2 RVSOFF}":RETURN                    <116>
730 CHAR,19,5,"{CQ}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE2}F
RANKREICH{SPACE3 RVSOFF}":RETURN                           <185>
740 CHAR,19,6,"{CD}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE5}S
PANIEN{SPACE3 RVSOFF}":RETURN                              <64>
750 CHAR,21,6,"{CZ}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE4}I
TALIEN{SPACE4 RVSOFF}":RETURN                              <54>
760 CHAR,23,3,"{SL SM SB DOWN LEFT3 SE3 DOWN LEF
T3 SE4 DOWN LEFT5 SV SF CZ SD SE DOWN LEFT5 CW C
H}"                                                        <165>
770 CHAR,14,24,"{RVSON SPACE4}UKRAINE{SPACE4 RVS
OFF}":RETURN                                               <13>
780 CHAR,26,2,"{CS CP S- DOWN LEFT3 SE2 SA SL DO
WN LEFT4 SE4 DOWN LEFT3 SE3 DOWN LEFT3 SE3}":CHA
R,14,24,"{RVSON SPACE3}SIBIRIEN{SPACE4 RVSOFF}":
RETURN                                                     <236>
790 CHAR,30,3,"{SA SM SI SL SM SQ DOWN LEFT6 SE4
 SF ST DOWN LEFT6 SE4 SJ SO DOWN LEFT6 SE4 SF}"            <6>
800 CHAR,14,24,"{RVSON SPACE2}OSTRUSSLAND{SPACE2
 RVSOFF}":RETURN                                           <162>
810 CHAR,36,6,"{CA DOWN LEFT CE}":CHAR,14,24,"{R
VSON SPACE5}JAPAN{SPACE5 RVSOFF}":RETURN                   <172>
820 CHAR,29,7,"{SE5 SP DOWN LEFT6 SE5 SC DOWN LE
FT5 SE3 ST}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE5}CHINA{SPA
CE5 RVSOFF}":RETURN                                        <178>
830 CHAR,30,10,"{SV SE SF DOWN LEFT3 SZ SE SX DO
WN LEFT2 S+ CR DOWN LEFT C@ SW}":CHAR,14,24,"{RV
SON SPACE2}INDONESIEN{SPACE3 RVSOFF}":RETURN               <130>
840 CHAR,24,7,"{CD SB SE3 DOWN LEFT4 CJ CL SE2 D
OWN LEFT2 S@}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE5}IRAN{SP
ACE6 RVSOFF}":RETURN                                       <58>
850 CHAR,28,9,"{SV SE DOWN LEFT2 CW CH}":CHAR,14
,24,"{RVSON SPACE4}INDIEN{SPACE5 RVSOFF}":RETURN           <248>
860 CHAR,25,9,"{CU CO DOWN LEFT2 SV SE SC DOWN L
EFT3 S+ SR}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE}SAUDI-ARAB
IEN{SPACE RVSOFF}":RETURN                                  <27>
870 CHAR,19,7,"{CQ SM DOWN LEFT4 CS SI SE2}":CHA
R,14,24,"{RVSON SPACE4}ALGERIEN{SPACE3 RVSOFF}":
RETURN                                                     <174>
880 CHAR,21,7,"{CP DOWN LEFT SE CO}":CHAR,14,24,
"{RVSON SPACE5}LYBIEN{SPACE4 RVSOFF}":RETURN               <207>
890 CHAR,23,8,"{SQ DOWN LEFT SE SO DOWN LEFT2 SE
 SP DOWN LEFT2 SE CQ DOWN LEFT2 SE}":CHAR,14,24,
"{RVSON SPACE3}AEGYPTEB{SPACE4 RVSOFF}":RETURN             <108>
900 CHAR,24,12,"{SE CO SN}":CHAR,14,24,"{RVSON S
PACE2}AETHIOPIEN{SPACE3 RVSOFF}":RETURN                    <196>
910 CHAR,16,9,"{SI SE3 DOWN LEFT4 CK SE3 DOWN LE
FT4 SG SE2}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE2}MAURETANI
EN{SPACE2 RVSOFF}":RETURN                                  <105>
920 CHAR,20,9,"{SE3 DOWN LEFT3 SE3 DOWN LEFT4 SE
4 DOWN LEFT6 S+ CL SE}":CHAR,14,24,"{RVSON SPACE
}ZENTRALAFRIKA{SPACE RVSOFF}":RETURN                       <68>
930 CHAR,20,12,"{SE3 DOWN LEFT4 SD SE2}":CHAR,14
,24,"{RVSON SPACE4}NIGERIA{SPACE4 RVSOFF}":RETUR
N                                                          <17>
940 CHAR,22,13,"{SE4 SR DOWN LEFT4 SE2 SH}":CHAR
,14,24,"{RVSON SPACE3}TANSANIA{SPACE4 RVSOFF}":R
ETURN                                                      <52>
950 CHAR,19,14,"{SG SE3 DOWN LEFT3 SV SE2}":CHAR
,14,24,"{RVSON SPACE4}ANGOLA{SPACE5 RVSOFF}":RET
URN                                                        <196>
960 CHAR,23,15,"{SE SF}":CHAR,14,24,"{RVSON SPAC
E3}RHODESIEN{SPACE3 RVSOFF}":RETURN                        <75>
970 CHAR,20,16,"{SG SE2 SH DOWN LEFT3 SZ SF}":CH
AR,14,24,"{RVSON SPACE2}SUEDAFRIKA{SPACE3 RVSOFF
}":RETURN                                                  <135>
980 CHAR,36,14,"{SQ DOWN LEFT S+ DOWN LEFT SQ DO
WN LEFT2 SB SE SP DOWN LEFT3 SE2 CH DOWN LEFT3 S
E SF DOWN LEFT2 CH LEFT CJ CT DOWN LEFT2 S-}"              <225>
990 CHAR,14,24,"{RVSON SPACE}OSTAUSTRALIEN{SPACE
 RVSOFF}":RETURN                                           <202>
1000 CHAR,33,17,"{CS SI DOWN LEFT3 SD SE2 DOWN L
EFT3 SZ SE2 DOWN LEFT2 ST S@}":CHAR,14,24,"{RVSO
N}WESTAUSTRALIEN{SPACE RVSOFF}":RETURN                     <171>
1010 COLOR1,AS,7-AS:CHAR,13,19,"{RVSON}NAME{SPAC
E}DES{SPACE}SPIELERS{RVSOFF}"                              <44>
1020 DV=DV+1:CHAR1,13,19+DV,"{SE SPACE15 SE}":IF
DV=4THENDV=0:ELSE1020                                      <164>
1030 CHAR,14,20,"":PRINTSP$(AS):CHAR,13,24,"{SE
RIGHT15 SE}"                                               <163>
1040 CHAR,19,0,"{BLACK}\{SPACE5 LEFT5}":PRINTGE(
AS)                                                        <139>
1050 COLOR1,V(G),7-V(G):GOTO220                            <152>
1060 IFHG=1THEN1090                                        <119>
1070 CHAR,14,21,"TRUPPEN{SPACE}KAUFEN"                     <158>
1080 GETA$:IFA$="J"THENWE=0:GOTO230:ELSEIFA$="N"
THENTR=0:GOTO1090:ELSE1080                                 <186>
1090 IFTR=3THEN240                                         <206>
1100 CHAR,14,21,"KRIEG{SPACE}FUEHREN{SPACE}":HG=
1                                                          <135>
1110 GETA$:IFA$="J"THENTR=TR+1:WE=1:GOTO230:ELSE
IFA$="N"THENTR=0:GOTO240:ELSE1110                          <74>
1120 CHAR,14,22,"{FLASHOFF}ARTILLERIE{SPACE2}"             <206>
1130 W=JOY(2):IFW=128THENFORT=1TO300:NEXT:GOTO11
90                                                         <101>
1140 IFW=3THENAT=AT+1:GE(AS)=GE(AS)-50:IFGE(AS)<
0THENGE(AS)=GE(AS)+50:AT=AT-1:GOTO1130                     <63>
1150 IFW=7ANDZ(G)+AT>Z(G)THENAT=AT-1:GE(AS)=GE(A
S)+50                                                      <254>
1160 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINT
USING"{LEFT9}##";AT+Z(G)                                   <80>
1170 CHAR,19,0,"\{BLACK SPACE5 LEFT5}":PRINTGE(A
S)                                                         <65>
1180 GOTO1130                                              <218>
1190 CHAR,14,22,"INFANTERIE{SPACE2}"                       <69>
1200 W=JOY(2):IFW=128THENFORT=1TO300:NEXT:GOTO12
60                                                         <112>
1210 IFW=3THENIN=IN+1:GE(AS)=GE(AS)-100:IFGE(AS)
<0THENGE(AS)=GE(AS)+100:IN=IN-1:GOTO1200                   <121>
1220 IFW=7ANDIN+X(G)>X(G)THENIN=IN-1:GE(AS)=GE(A
S)+100                                                     <103>
1230 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINT
USING"{LEFT4}##";IN+X(G)                                   <70>
1240 CHAR,19,0,"\{BLACK SPACE5 LEFT5}":PRINTGE(A
S)                                                         <135>
1250 GOTO1200                                              <23>
1260 CHAR,14,22,"KAVALLERIE{SPACE2}"                       <60>
1270 W=JOY(2):IFW=128THEN1330                              <226>
1280 IFW=3THENKA=KA+1:GE(AS)=GE(AS)-150:IFGE(AS)
<0THENGE(AS)=GE(AS)+150:KA=KA-1:GOTO1270                   <61>
1290 IFW=7ANDKA+C(G)>C(G)THENKA=KA-1:GE(AS)=GE(A
S)+150                                                     <113>
1300 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINT
USING"{RIGHT}##";KA+C(G)                                   <97>
1310 CHAR,19,0,"\{BLACK SPACE5 LEFT5}":PRINTGE(A
S)                                                         <206>
1320 GOTO1270                                              <122>
1330 CHAR,14,22,"{SPACE9}"                                 <16>
1340 CHAR,14,23,"{SPACE14}"                                <235>
1350 Z(G)=Z(G)+AT:X(G)=X(G)+IN:C(G)=C(G)+KA:AT=0
:IN=0:KA=0:GOTO210                                         <190>
1360 CHAR,14,22,"{FLASHOFF}ANGREIFER{SPACE2}":RE
TURN                                                       <93>
1370 CHAR,14,23,"{FLASHOFF CF RIGHT4 CC RIGHT4 C
X}":PRINTUSING"{LEFT9}##";Z(G)                             <124>
1380 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINT
USING"{LEFT4}##";X(G)                                      <201>
1390 CHAR,14,23,"{CF RIGHT4 CC RIGHT4 CX}":PRINT
USING"{RIGHT}##";C(G):RETURN                               <241>
1400 IFHJ=0ANDAS=V(G)THEN1420                              <89>
1410 IFHJ=1THEN1430:ELSE260                                <145>
1420 IFHJ=0THENAG=G:CHAR,14,22,"{FLASHOFF}VERTEI
```

```
DIGER":HJ=1:GOTO260                                                <209>
1430 VE=G:HJ=0:WE=0                                                <172>
1440 RESTOREAG*10+1800                                             <99>
1450 READM:IFM=99THENCHAR,14,22,"{FLASHOFF}GEHT{
SPACE}NICHT{SPACE}":FORE=1TO2000:NEXT:HG=1:TR=TR
-1:GOTO210                                                         <9>
1460 IFVE=MTHEN1470:ELSE1450                                       <162>
1470 PRINT"{CLEAR}"                                                <225>
1480 CHAR,4,4,"{BLACK}ANGREIFER{SPACE11}VERTEIGI
GER"                                                               <33>
1490 CHAR,4,7,"":PRINTSP$(V(AG))                                   <229>
1500 CHAR,24,7,"":PRINTSP$(V(VE))                                  <250>
1510 CHAR,7,10,"{CF}":PRINTUSING"##";Z(AG)                         <142>
1520 CHAR,25,10,"{CF}":PRINTUSING"##";Z(VE)                        <123>
1530 CHAR,7,12,"{CC}":PRINTUSING"##";X(AG)                         <145>
1540 CHAR,25,12,"{CC}":PRINTUSING"##";X(VE)                        <128>
1550 CHAR,7,14,"{CX}":PRINTUSING"##";C(AG)                         <44>
1560 CHAR,25,14,"{CX}":PRINTUSING"##";C(VE)                        <8>
1570 IFZ(AG)=0ANDX(AG)=0ANDC(AG)=0THENFORT=1TO30
00:NEXT:AF=3:GOTO1580:ELSE1600                                     <99>
1580 IFZ(VE)=0ANDX(VE)=0ANDC(VE)=0THENZ(VE)=1:X(
VE)=1:C(VE)=1:V(AG)=V(VE):GOTO110:ELSE1590                         <253>
1590 Z(AG)=1:X(AG)=1:C(AG)=1:V(AG)=V(VE):GOTO110                   <43>
1600 IFZ(VE)=0ANDX(VE)=0ANDC(VE)=0THENFORT=1TO30
00:NEXT:AF=3:GOTO1610:ELSE1620                                     <122>
1610 Z(VE)=1:X(VE)=1:C(VE)=1:V(VE)=V(AG):GOTO110                   <58>
1620 FORY=1TO3:WV=INT(RND(8)*2)+1:SOUND3,100,5                     <173>
1630 IFWV=1ANDZ(AG)>0THENZ(AG)=Z(AG)-1:NEXT                        <209>
1640 IFWV=2ANDZ(VE)>0THENZ(VE)=Z(VE)-1:NEXT                        <125>
1650 FORY=1TO2:WV=INT(RND(8)*2)+1:SOUND3,500,5                     <45>
1660 IFWV=1ANDX(AG)>0THENX(AG)=X(AG)-1:NEXT                        <153>
1670 IFWV=2ANDX(VE)>0THENX(VE)=X(VE)-1:NEXT                        <69>
1680 WV=INT(RND(8)*2)+1:SOUND3,900,5                               <7>
1690 IFWV=1ANDC(AG)>0THENC(AG)=C(AG)-1                             <30>
1700 IFWV=2ANDC(VE)>0THENC(VE)=C(VE)-1                             <202>
1710 GOTO1510                                                      <242>
1720 PRINT"{CLEAR}":AS=1:JA=JA+1:AF=0:TR=0                         <171>
1730 CHAR,17,0,"{BLACK}JAHR":PRINTJA                               <70>
1740 K=K+1:BJ(K)=GE(K):IFK=4THENK=0:GOTO1750:ELS
E1740                                                              <5>
1750 H=H+1:UP(V(H))=UP(V(H))+B(H):IFH>36THENH=0:
GOTO1760:ELSE1750                                                  <91>
1760 GE(1)=UP(1)+BJ(1):GE(2)=UP(2)+BJ(2):GE(3)=U
P(3)+BJ(3):GE(4)=UP(4)+BJ(4)                                       <206>
1770 UP(1)=0:UP(2)=0:UP(3)=0:UP(4)=0                               <240>
1780 P=P+1:CHAR,4,1+P*4,SP$(P):CHAR,22,1+P*4,STR
$(GE(P)):IFP=UTHENP=0:ELSE1780                                     <229>
1790 CHAR,10,23,"FEUERKNOPF{SPACE}DRUECKEN"                        <157>
1800 D=JOY(2):IFD=128THEN110:ELSE1800                              <69>
1810 DATA3,10,99                                                   <153>
1820 DATA3,18,99                                                   <203>
1830 DATA2,1,4,99                                                  <109>
1840 DATA3,5,99                                                    <57>
1850 DATA4,6,99                                                    <73>
1860 DATA5,7,8,99                                                  <193>
1870 DATA6,8,9,99                                                  <215>
1880 DATA6,7,9,29,99                                               <124>
1890 DATA7,8,99                                                    <127>
1900 DATA1,11,13,99                                                <197>
1910 DATA10,12,16,99                                               <60>
1920 DATA11,13,15,16,99                                            <123>
1930 DATA10,14,12,99                                               <56>
1940 DATA13,25,99                                                  <254>
1950 DATA12,16,26,99                                               <138>
1960 DATA11,12,15,17,22,99                                         <105>
1970 DATA16,18,20,22,99                                            <144>
1980 DATA2,17,20,19,99                                             <231>
1990 DATA18,20,99                                                  <33>
2000 DATA18,19,21,17,22,23,99                                      <54>
2010 DATA20,36,23,99                                               <177>
2020 DATA16,23,20,17,24,99                                         <184>
2030 DATA20,21,22,99                                               <153>
2040 DATA22,27,28,99                                               <3>
2050 DATA14,26,29,30,99                                            <24>
2060 DATA25,27,30,15,99                                            <10>
2070 DATA26,24,28,30,31,99                                         <222>
2080 DATA24,27,32,99                                               <4>
2090 DATA8,25,30,99                                                <160>
2100 DATA25,26,27,29,31,99                                         <93>
2110 DATA30,32,33,99                                               <8>
2120 DATA28,30,31,33,34,99                                         <29>
2130 DATA31,32,34,35,99                                            <103>
2140 DATA32,33,35,27,99                                            <144>
2150 DATA33,34,99                                                  <212>
2160 DATA21,37,99                                                  <232>
2170 DATA36,99                                                     <48>
2180 DATA24,13,31,22,29,35,39,49,09,87,63,95,62,
31,26,91,62,29,43,93,43,50                                         <27>
2190 DATA12,35,03,15,23,12,29,47,29,32,26,15,77,
10,39                                                              <199>
2200 DATA10,1,3,1                                                  <64>
2210 DATA3,2,18,2                                                  <139>
2220 DATA1,4,2,3                                                   <193>
2230 DATA25,5,19,3                                                 <174>
2240 DATA29,6,5,4                                                  <199>
2250 DATA30,8,21,5                                                 <159>
2260 DATA8,9,36,6                                                  <5>
2270 DATA33,9,7,6                                                  <4>
2280 DATA35,9,36,8                                                 <30>
2290 DATA11,13,1,10                                                <139>
2300 DATA16,12,10,11                                               <231>
2310 DATA16,15,13,11                                               <31>
2320 DATA12,14,10,11                                               <252>
2330 DATA15,25,4,13                                                <10>
2340 DATA16,26,14,12                                               <93>
2350 DATA17,22,12,16                                               <112>
2360 DATA18,22,16,17                                               <173>
2370 DATA2,20,17,18                                                <99>
2380 DATA4,19,20,18                                                <105>
2390 DATA19,21,23,18                                               <193>
2400 DATA6,36,23,20                                                <68>
2410 DATA20,24,26,17                                               <221>
2420 DATA20,23,24,22                                               <158>
2430 DATA23,28,27,22                                               <234>
2440 DATA26,29,4,14                                                <160>
2450 DATA22,30,25,15                                               <215>
2460 DATA24,32,30,16                                               <218>
2470 DATA21,32,27,24                                               <5>
2480 DATA30,29,5,25                                                <213>
2490 DATA27,31,29,26                                               <79>
2500 DATA32,33,31,30                                               <219>
2510 DATA21,34,31,28                                               <59>
2520 DATA34,35,8,31                                                <236>
2530 DATA37,35,33,32                                               <62>
2540 DATA37,35,8,33                                                <31>
2550 DATA7,36,37,21                                                <14>
2560 DATA36,37,35,21                                               <97>
2570 CHAR,14,24,"{SPACE17}"                                        <139>
2580 H=H+1:UP(V(H))=UP(V(H))+1:IFH=37THENH=0:GOT
O2590:ELSE2580                                                     <137>
2590 KL=KL+1:IFUP(KL)>SITHENSI=UP(KL):S1=KL                        <21>
2600 IFKL<4THEN2590                                                <216>
2610 CHAR,11,22,"{BLACK}SIEGER{SPACE}:{SPACE}":P
RINTSP$(S1)                                                        <93>
2620 GOTO2620                                                      <141>
  ENDE DES LISTINGS
```

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

C-16 – Sonderheft – 2/88

ab 26.2. bei Ihrem Zeitschriftenhändler

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

BIETE HARDWARE

Netzteil für C-16/C-116
- hoher Strom 1200 mA -
- kleinere Spannung -
- geringere Wärme -
- kühler Rechner -
Filter-Power-Leistung
nur 59,68 DM bei:
Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Verkaufe Plus 4 + Datasette + 2 Joysticks + 2 Joystickadapter + 2 Bücher + 18 Spiele und Hefte für 400 DM.
Tel.: 06196/85244 von 14-17 Uhr oder
Frank Bader, Frankenstr. 27,
6231 Schwalbach

Verkaufe wegen Systemwechsel
Commodore Plus 4, Datasette 1531, Floppy 1551, 3 Joysticks (alle erst 6 Monate alt) Preis 450 DM.
30 beidseitig bespielte Disketten, 3 Original Disk, 6 Original Kass., 2 Joystickadapter, Preis 150 DM VB. Alles zusammen 500 DM.
Dirk Frankwitz, Klein Heidornerstr. 3,
3050 Wienstorf 1

Umbau auf 64 KByte
- für C-16/C-116 - mit Austausch der RAMs für 100 DM in 1. Tag! Reparaturen in 1. Woche
Ersatzteile * billig *
Zubehör * reichlich *
Uwe Peters, Tannweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Wegen Systemwechsel sehr billig!!!
Verkaufe Commodore Plus 4 + Floppy 1551 + Joystick + über 140 Diskseiten, neueste Software für unter 500 DM.
Tel.: 07351/76503

Verkaufe C-16/64K + 128-RAM
+ Floppy 1551 + Datasette + 2 Joysticks und viel Software, Anwender und Spiel-Originale + Literatur, nur komplett für 650 DM.
F.P. Lorse, Kichtorplatz 2,
8250 Dorfen, Tel.: 08081/4824

Verkaufe: Plus 4, Datasette (justiert) 2 Joysticks, 35 Spiele, Data-Becker-Bücher und Tronic-Sonderausgaben für 450 DM. Außerdem Computer-Kurs (komplett) alle 7 Ordner für 250 DM, auch einzelne Ordner für je 35 DM. Interessenten wenden sich an:
Andreas Hoyer, Hauptstr. 7,
8171 Jachenau

C-16 komplett (neuwertig) mit Datasette und Joystick für 120 DM. Videokamera Blaupunkt TVC 200 (mit Vidiconröhre) für 250 DM.
Tel.: 08092/9157

VERKAUFE:
Plus 4 + Floppy 1551 + Datasette für 440 DM.
Demo-Disk + 5D. + Box 10 DM
Spiele Winter-Olymp., 3D-Grafik, Micro-Datei, Mr. Puniverse, Gnasher (Pacman), Paint box Quickdraw, Monty on the run, Pharaohs, Tomb, je 10 DM.
Drucker HR 10c mit 4 Farbbändern nur 400 DM, absolut neuwertig.
Citizen Matrix Drucker 60 DM.
Manfred Schmitz, Parkstr. 3 a,
8000 München 2, Tel.: 089/5026363

Verkaufe C-16 (nach dem Ausschalten bleibt das Programm im Computer) mit Datasette + Joystick + Bücher + ca. 20 Kassetten mit über 200 Programmen (auch einzeln), gesamt 295 DM.
Tel.: 05436/285

Verkaufe Plus 4 und C-16
Floppy 1551, Datasette, 2 Joystick-Adapter, Abdeckhaube für C-16, 15 Original-Spielkassetten, div. Spiele und Anwenderprogramme auf Disketten, Handbücher "Tips & Tricks", 2 Steckmodule, Zeitschriftensammlung "Compute mit", alle Teile neuwertig, Komplettpreis 670 DM.
Marco Büchs, Fasanenweg 9,
6072 Dreieich, Tel.: 06103/86815

Verkaufe Computersystem komplett
Plus 4, Floppy 1551, Farbmonitor Commodore 1702, Joystick, Spiele, Bücher, Zeitschriften, VB 700 DM.
Tel.: 02102/473767

Centronics-Interface am Userport
erschließt den meistbenutzten Drucker-Standard für Plus 4-User! Komfortabel mit BASIC zu bedienen. Komplett mit Druckerkabel, Treiber-Software und Hardcopy-Routinen für verschiedene Drucker auf Disk oder Kass. für nur 39 DM bei:
Rainer Schmeling
Königsbergerstr. 7
4517 Hilter 1

VERKAUFE:
Commodore C-16 für 50 DM.
2 Data-Becker-Bücher für 35 DM sowie Spiele und Zeitschriften.
Bitte melden bei:
Jürgen Klumpp
Richard-Müller-Str. 13
7814 Breisach

Verkaufe defekten C-16(64K)
+ Floppy 1551 + Datasette 1531 + MPS 801 + 2 Joysticks + 5 Handbücher + 15 Superspiele sowie über 100 Programme aus Compute mit auf Kassette (zum Teil auch auf Diskette) + Diskettenbox: Preis VB 800 DM (auch einzeln). Angebote nur schriftlich an:
Michael Risse
Wilhelm-Leuschner-Str. 59
6054 Rodgau 5

Für C-16/Plus 4:
Zweites Betriebssystem auf Platine absturzfrei umschaltbar; verschiedene Modulsoftware (z.B. Script + Logo oder andere) auf Umschaltplatine. Info gegen Freiumschlag. Verstärktes Netzteil für C-16 (1200mA) 35 DM incl. Porto und Verpackung. Nur Vorkasse!
Heinz Schrimpf, Eikeloher Str. 4,
4782 Erwitte, Tel.: 02943/3340

ACHTUNG !!!
C-16/116/Plus 4 USER endlich ist es da: Das 2. Betriebssystem auf Platine - absturzfrei schaltbar; außerdem versch. Modulsoftware (z.B. Script plus, Logo u.a.) auf Umschaltplatine. INFO gegen Freiumschlag. Ferner verstärkte Netzteile für C-16/116 (1200mA) für 35 DM incl. Porto und Verpackung, nur Vorkasse.
Jürgen Braunroth
Moordorfer Str. 30
3057 Neustadt 1

KONTAKTE

Umbauset auf 64 KByte
für C-16/116 mit Superanleitung nur 50 DM incl. allem. Die Funktionierende bei:
Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Tausche/Verkaufe Spiele, habe ca. 150.
30 Spiele für 20 DM. Disk und Tape. Bitte melden unter
Torben Rötz, Kirchstr. 1,
5788 Winterberg 1

Tausche meine Supersoftware gegen Eure (D+T). Suche Hardcopy für Citizen IDP 560. Verkaufe defekten C-16 ohne Netzteil.
Andreas Broich, Broichstr. 6,
4048 Grevenbroich 5
Tel.: 02182/6146

C-16/116 Plus 4 - Anwender
Der Verein speziell für uns! Mit Clubzeitschrift und Software-Bibliothek. Info beim:
hrc e.V., Bauerland 15,
4800 Bielefeld 1

C-16/C-116 Plus 4
Suche Tauschpartner. nur Disk! Verkaufe für 20 DM 23 64k-Games! Absolute Top-Ware! 2 Disks. Vorkasse oder Verrechnungsscheck an:
F. Pietsch, Königsbergerstr. 2,
5000 Köln 60

Tausche Software + Erfahrungen
C-16 auch 64KB Tape und Disk. 100% Antwort. Schickt Eure Liste an:
Manfred Zimmermann
Rothermelstr. 24
6976 Königheim

Suche Tauschpartner für C-16 (64B)
Möglichst auf Diskette, notfalls aber auch auf Kassette möglich. Schickt eure Listen an: Peter Jarosch,
Beekstr. 14, 3007 Gehrden 2

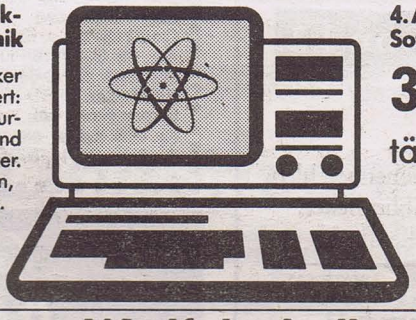
Zwei Themen — ein Ereignis:

Hobby-tronic & COMPUTERSCHAU

Westfalenhallen Dortmund

11. Ausstellung für Funk- und Hobby-Elektronik

Die umfassende Marktübersicht für Hobby-Elektroniker und Computeranwender, klar gegliedert:
In der Westfalenhalle 5 das Angebot für CB- und Amateurfunker, Videospieler, DX-er, Radio-, Tonband-, Video- und TV-Amateure, für Elektro-Akustik-Bastler und Elektroniker.
Mit dem Actions-Center und Laborversuchen, Experimenten, Demonstrationen und vielen Tips.
In der Westfalenhalle 6 das Superangebot für Computeranwender in Hobby, Beruf und Ausbildung.
Dazu die Mikrocomputer-Beratung und die Stände der Computerclubs.



4. Ausstellung für Computer, Software und Zubehör

3.-7. Februar 1988

täglich 9-18 Uhr

Stark verbilligte Sonderrückfahrkarte an allen Bahnhöfen der DB
— Mindestentfernung 51 km außerhalb VRR —
plus Eintrittsermäßigung.

Messezentrum Westfalenhallen Dortmund

Computerservice
Tino Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim 5

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

- Amiga
- C 16/116
- C 128
- Plus/4
- C 64
- VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

SUCHE

Kaufe defekte Geräte zu Höchstpreisen
C-16/116/+4/1551/1541
* Geld kommt per Post *
einfach einsenden an:
Uwe Peters, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Suche deutsche Ausgabe des Handbuches der Floppy 1551! Angebote (auch gewerbl.) an: Sebastian Lange
Über der Heun 1, 3554 Mornshausen
P.S.: Suche Compute mit Prog. (C-16)

Hey, C-16/Plus 4 FREAKS!
Suche gute Programme. Kaufe auch selbstgeschriebene! Liste an:
Michael Floric
Knooper Weg 88 a, 2300 Kiel 1

Suche defekte C-16/116/Plus 4-Geräte
Schriftliche Angebote mit Fehlerangabe und Preisvorstellung möglichst mit Angabe der Telefon-Nr. (rufe zurück) an:
Jürgen Braunroth
Moordorfer Str. 30, 3057 Neustadt 1

VERSCHIEDENES

Suchst Du Hilfe?
Ich helfe Dir (auch telefonisch) für C-16/116/+4/1551 etc. Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Freiumschlag bei:
Uwe Peters
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

BIETE SOFTWARE

Biete C-16/PLus 4 BASIC-PAKET
Kassette mit ca. 100 Spielen und Anwenderprogrammen für 20 DM. Schein an:
Ghost-Software
Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1

DAS CAD - SYSTEM FÜR IHREN C16/116, PLUS 4

CAD 123 · Version 1.2

- Einfach zu bedienen
- über 60 Editier- und Zeichenbefehle
- 16 Ebenen mit insgesamt 4000 Zeichenbefehlen
- unterstützt Symbol- und Objektbibliotheken
- 100fache Bildschirmfläche als Zeichenfläche

Info gegen Porto M. Raetzel
Ulvenbergstraße 6 · D-6100 Darmstadt 13

Gewerbliche Kleinanzeigen

C16 - DFÜ - C16 - DFÜ - C16 - DFÜ
Datenfernübertragung wird zum Kinderspiel!
Erweiterungsplatine USMOI für C16/116 mit **RS-232 und zwei Userports** für **DM 138,– !**
Modem steckfertig mit passender Software (ohne FTZ-Nr.):
* Wahl von der Computertastatur
* Autoanswer
* Mailboxbetrieb **DM 148,–**
Speichererweiterung 44 DM
Guss Data Connection,
Tel.: 02723/6679

SYS-CRACKER ERSETZT KOPIERPROGRAMM
Für Plus4 u. C16/116 + 16K RAM Erw. Mit dem SYS-Cracker V.1.0 sind Sie erstmals in der Lage 98% aller Original-Software-Kassetten (Spiele u. Anwender-PRG etc.) zu duplizieren. Die lauffähigen Progr. lassen sich auf Kassette od. Diskette speichern. Viele 2teilige Progr. wandeln sich zu einem Teil u. auch der Autostart wird absorbiert.
Achtung: Dieses PRG darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden!!! SYS-CRACKER wird auf Kass. od. Disk mit deutscher Bedienungsanleitung geliefert. Datenträger angeben!
als Bargeld/Einschreiben nur 35,- DM
bei Vorkasse/V-Scheck 39,- DM
bei Nachnahme39,- DM +5,- DM
BYTETECHNICS/R. Grotjohann b. Hille, Goethestr. 23, 4690 Herne 1

G E L D verdienen mit dem Computer
Wie? Info-Material 28,– DM. Scheck/Nachnahme:
Hannawald, Postfach 12 05,
7928 Giengen 1

****C-64/C-16/116/Plus 4****
Es gibt viele Neuerscheinungen, und Erweiterung des Zubehörs, z.B. Fast-Load Modul für C-16/116/Plus 4, Expansionsport-erw. für C-16/116/Plus 4, Transistortester für C-64 und Plus 4, R/C-Tester.
Informationen bei:
Fa. Willi Keßler -elektronik-
Ruprechtstr. 14, 6736 Edesheim

Turbotape-Super
Das Original für die 64k-Version C-16/C-116/Plus 4 im oberen RAM-Bereich nur 19,50 DM bei:
Elektronik-Technik
-Ing. Uwe Peters-, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

Plus 4 - C-16 - C-64 Lernprogr.
Techn. Mathe + Grafik zu reelem Preis Zahnr., Festigk., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln - Cass/Disk. Kat. 1 DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1

C A D mit Plus4/C-16/116 C A D
Einfache Bedienung * über 60 Editier- und Zeichenbefehle * 16 Ebenen * Symbol- und Objektbibliotheken. Info gegen Rückporto bei: Dipl. Ing. M. Rätzel
Ulvenbergstr. 6
6100 Darmstadt 13

C-16/+4 GRATIS - SOFTWARE - INFO
Kopiermodul, Kopier-Anwender und Spielprogramme! Gratis Info bei: Ch. Görtz, Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt
Tel.: 06151/719132
Postkarte genügt!

PLUS 4*PLUS 4***PLUS 4***PLUS 4**
Datenfernübertragung jetzt nur ein Kinderspiel.
DFÜ **Komplettanlage** bestehend aus Adapter, Modem (ohne FTZ-Nr.) und Supersoftware. Wählen von der Computertastatur:
* WAHLWIEDERHOLUNG
* AUTOANSWER
* MAILBOXBETRIEB
229,– DM
Ihr DFÜ-Spezialist
GUSS DATA CONNECTION,
Tel.: 02723/6679

Kolo. Info für C-16/64 und CPC
bei Firma JUPITERFOFT
Höttinger Str. 34b,
8836 Ellingen
!!! Computertyp angeben !!!

Gewerbliche Kleinanzeigen

Spitzen-Software am laufenden Band

Genesis-Super-Assembler

für C-16/116/Plus 4

Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!
Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.

Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) **15,– DM**
Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) **15,– DM**

THE GAMES - *Software*

Postfach · Am Stad 35 · 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011

Computer-Shop im

Schreib- und Druckservice

Drawehner Straße 15 · 3130 Lüchow · Telefon (0 58 41) 54 99

	DM		DM
Sommer-Olympiade	29,00 D/K	Joystick	
Plus Paket II	29,00 D/K	competition PRO 5000	24,50
Ace + 4 (64K)	39,90 D/K	MicroMulti-Function Joystick	
BMX Racers	9,50 K	(Joy/2 Paddles/Microswitch/Autofire)	57,90
CSJ Games I (3 Spiele)	29,90 K	Disc-Box für 100 Stück	19,50
Finders Keepers	9,50 K	CSJ Turbo Tape + Azimuth Tape	27,90
Formular 1 Simulator	9,50 K	Deutscher Zeichensatz (C16/plus 4)	34,90
Kikstart	9,50 K	Vokabelprogramm C16	24,90
Rockman	9,50 K	Dateiverwaltung C16	24,90
Second City (Mercanery)	19,90 K	Super Utility-Paket C16	24,90
Torpedo Ally	9,50 K	Plus 4 – Tips und Tricks	
Winter-Olympiade	29,90 D/K	(DataBecker)	29,00
Yie Ar Kung Fu	34,90 K	Das Grafik-Buch (DataBecker)	29,00

Bei Vorauskasse keine Versandkosten, sonst plus DM 3,50
Bitte kostenlose Gesamtliste anfordern.

Top-Games für Spitzenpreise nur für C-16 zu verkaufen.
Liste gegen Rückporto bei
Thomas Fosseler
Büchlesweg 8
7142 Marbach 3

C-16/116/C-16 + 64K/Plus 4
Spiele, Anwendung, Utilitys billig zu verkaufen. Listen bei: J. Schramme
Postfach 16 31, 3260 Rinteln 1

Verkaufe Original C-16 Spiele (91) z. B. Sommer- u. Winterolympiade (Kass.) Bongo, Terra Nova (Plus 4 und C-16) ...
Preis: 50% des Kaufpreises.
T. Philipp, 3300 Braunschweig,
Tel. 0531/843699

Super C-16/116 Software
Suuuuper!!! 30 Spiel- und Anwenderprg. für nur sage und schreibe 10,- DM auf Cassette. 10,- DM als Schein/Scheck/Briefmarken an:
Frank Hoffmann
Postl.
4815 Schloß Holte-Stuckenbrock

Verkaufe C-16/+4 Spiele-Paket!
Kassette mit ca. 100 Spielen und Anwender für 20,- DM.
Schein an:
Ghost-Software,
Wiechertsstr. 34,
4030 Ratingen 1
- Lohnt sich -

C16/C116 (64K)/+4
****Dateiverwaltung****
Bis zu 160 KB Daten fest im Griff! Bis zu 1500 Datensätze pro Datei (Das kann kein anderes Programm!). Freie Maskenstellung in 10 Feldern à 24 Zeichen! Sehr schnelle Suche! Bis zu 10 Suchbegriffe! Menuegesteuert! Komfortable Ausdruckmöglichkeiten! Freie Belegung der Funktionstasten! Durch Fehlerbehandlung maximale Datensicherheit! Nur mit Diskette lauffähig! Mit 'Handbuch' auf Diskette! Preis: 19,50 + Porto/Nachnahme!
Informationen und Bestellungen:
Jürgen Vorwerk, Austraße 4a
8500 Nürnberg 80
Tel.: (09 11) 26 0567

Achtung C-16/116/Plus 4 USER!
Verkaufe auf Diskette für sage und schreibe 30 DM 100 Spiele! Die Bestellnummer lautet D 002. Schickt die 30 DM in Scheinen oder Scheck an:
Michael Grahneis, Stefanstr. 1,
5551 Monzelfeld
und Ihr erhaltet sofort Eure Software.
Tel.: 06531/3949

C-16/C-116/Plus 4:
Verkaufe erstklassiges Lotto-Programm! Auf Disk und Kass. bei Vorkasse/V-Scheck 10 DM bei Nachnahme 10 DM + 5 DM!
Suche Tauschpartner!
Dirk Freund, Rosenstr. 7,
3563 Dautphetal-Elmshausen

Supertitel

Tolle Programme für C-16/C-116, Plus 4 oder erw. C-16

ACE 2 (64K)
Kampfflugsimulation mit geteiltem Bildschirm für 2 Spieler oder 1 Spieler gegen den Computer. Sehr schnell. Verschiedene Waffen und Flugsysteme.
Cass. 29.95 DM, Disk. 38.95 DM

Krösus (64K)
Eine tolle Wirtschaftssimulation für 1-6 Mitspieler. Ein Spiel unter Freunden oder für die ganze Familie. Zeigen Sie, daß Sie es bis zum Börsenprofi schaffen. Schürfen Sie nach Gold, suchen Sie Öl oder fördern Sie Kohle. Alles, was Geld bringt, ist erlaubt. Selbstverständlich in deutsch!!!
Cass. 29.95 DM, Disk. 34.95 DM

Feindfahrt U-107 (64K)
Ein neues U-Boot Action-Adventure. Versuchen Sie möglichst viele Geleitzüge zu zerstören.
Cass. 29.95 DM, Disk. 34.95 DM

High Screen Cad (64K)
Ein Zeichen und Konstruktionsprogramm der Spitzenklasse.
Disk. 39.95

Compilations
Auf den folgenden 3 Cass. sind jeweils 10 topaktuelle Spitzenprogramme für den Preis von einem!!!

Omnibus 1
Planet Search, Bounder, Future Knight, Jetbrix, Project Nova, Trailblazer, Rescue from Zylon, Xargon Wars, Tycoon Tex, Footballer of the Year
Cass. 29.95 DM

Omnibus 2
Dorks dilemma, Xcellor 8, Kung Fu Kid, Magicans Curse, Reach for the Sky, Monty on the run, Sword of Destiny, Wimbeldon, Xargons Revenge, Petals of Dome
Cass. 29.95 DM

Power Pack
Pinpoint, Atlantis, Panic Pinguin, European Cup Finals, Terra Nova, Speedboat race, Minipedes, Thai Kendo, Flight Path 737, Skramble
Cass. 29.95 DM

Neuheiten:

Alien	Cass.	29.95 DM
Survivors	Cass.	9.95 DM
Battle	Cass.	9.95 DM
Dizzi Dice	Cass.	9.95 DM
Xadium	Cass.	9.95 DM
Starforce Nova	Cass.	9.95 DM

Alle Preise verstehen sich zzgl. nur DM 3.- Versandkostenpauschale. Bei Vorkasse entfallen diese 3.- DM.
Fordern Sie noch heute unseren C-16/Plus 4 Katalog mit über 300 Programmen an. Von astreinen Spielen bis zur professionellen Anwendung bieten wir alles für Ihren Computer an.

Soft/Hardware Versandhandel +Verkaufsshop

R. Lindenschmidt

Tel. Best.-Annahme: Mo.-Fr. 9.00 - 17.00 Uhr
Öffnungszeiten Hard/Softwareshop: Mo.-Fr. 15.00 -18.30 Uhr
Samstags 9.00 - 14.00 Uhr
langer Samstag 9.00 - 16.00 Uhr

4972 Löhne 2
Tel. 0 57 32 / 7 28 49
Schulstraße 14

An alle C16/116 und Plus 4 User.

Endlich ist es da!! Textword II.

Ein Super Textprogramm für 64K. 100% Masch. Spr.
Zum Superpreis von 39,90 DM + Verpackung und Porto 5 DM.
Zur Zeit nur auf Disk lieferbar.
Fragen Sie auch nach unseren anderen Anwenderprogrammen wie:
FIBU/COMDAT/RECHNUNG/BETAPLAN. etc.
Ab sofort auch lieferbar für C-16/116.
64K Speichererweiterung Modul 65,90 DM.
Text word Plus 3teilig, Disk. 89,90 DM.
Faktura, 2teilig, Disk. 99,90 DM.
Info gegen 80 Pf. Rückporto bei

Profi-Software K. H. Schülbe
Generalvertretung-West Hagenerstraße 68
5630 Remscheid · Telefon (02191) 291088

C-16/Plus 4 Turbolader 64K
mit und ohne Autostart auf Tape 10 DM. Vorkasse. Disk/Anwenderprogramm (bespielte Disk) 30 DM mit Anleitungen.
Klaus-Peter Banko, Alte Poststr. 14
4577 Nortrup, Tel.: 05436/285
Sys-Adressen 10 DM Vorkasse!

C-16/Plus 4 Verkaufe und tausche Software, nur Disk! 664 Blocks für 15 DM + Porto. Liste gegen Rückporto bei
H. Meyer, Overgünne 89,
4600 Dortmund 30

Ich verkaufe gekaufte Spiele für C-16!
Intern. Karate, P.O.D. usw. a 5 DM. Verkaufe Quick Shot 2 Turbo mit Adapter für 20 DM.
Alexander Lenfers, Butenwall 10,
4426 Vreden, Tel.: 02564/30387

********* C-16/Plus 4 *********
Verkaufe 15 Spiele auf Disk, alles Originale für nur 20 DM, z.B. Berks 1-4, Bic Mac usw.
Ralf Sturm
Zum Schmiedebrink 4, 3352 Einbeck 1

Plus 4/C-16 TOP-PROGRAMME
50 Programm-Spiele und Anwender z.B. Striptease, Las Vegas, Kopierprogramm, Paintmaster uva., alles auf Disk zusammen 20 DM.
Arne Heinemann
Dorfstr. 33, 2323 Dersau
P.S. Suche ACE, Terra Nova u.ä.

Schweiz: C-16/Plus 4 Software
günstig abzugeben. Liste anfordern gegen 1 DM bei: Marcel Herzog
Fichtenstr. 11, CH-8570 Weinfelden

Computer Service
Michael&Joachim Maier GbR
Postfach 1304 · 7913 Senden/Iller
Telefon (07307) 6230

SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS4 ANWENDERPROGRAMME

ACE 64K		(K) 29,90	(D) 34,90
ZAGAN WARRIOR		(K) 13,90	
SPY VS. SPY		(K) 29,90	
MERCENARY COMPENDIUM 64K	d	(K) 39,90	(D) 49,00
MERCENARY (64)	d	(K) 27,90	(D) 34,90
PLUS PAKET II		(K) 24,90	(D) 24,90
ZORK I.II.III 64K JE	*		(D) 29,90
SUSPENDED, STARCROSS 64K JE	*		(D) 29,90
ACE 2		(K) 29,90	(D) 34,90
FOUR GREAT GAMES II		(K) 17,90	
OMNIBUS 1 (10 SPIELE)		(K) 22,90	
OMNIBUS 2 (10 SPIELE)		(K) 22,90	
CSJ GAMES PACK		(K) 27,90	(D) 29,90
DEMOLITION		(K) 17,90	(D) 17,90
TERRA NOVA		(K) 17,90	
FOOTBALLER OF THE YEAR (C-16)	*	(K) 15,90	
LIBERATOR/SPACE FIENDS		(K) 20,90	
SOMMER OLYMPIADE		(K) 24,90	(D) 24,90
ALIENS		(K) 22,90	
PAPERBOY		(K) 19,90	
QUIWI		(K) 24,90	(D) 24,90
SABOTEUR (AUCH 64K)		(K) 9,90	

MICRO DATEI/KALK/ TEXT 2.0 JE	(K) 17,90	(D) 17,90
MUSIC MASTER	(K) 17,90	(D) 17,90
PAINT BOX	(K) 16,90	(D) 16,90
TURBO TAPE	(K) 16,90	
TURBO PLUS MODUL		(M) 39,00
GRAPHIC DESIGNER	(K) 16,90	(D) 16,90
VOKABEL C-16	(K) 19,90	
AUSTRO SPEED COMPILER		(D) 149,-
DEUTSCHER ZEICHENSATZ PLUS 4		(M) 34,90

ZUBEHÖR

64 K RAM ERWEITERUNG	69,-
ABDECKHAUBE FÜR PLUS 4 WEICHPLASTIK	9,90
ABDECKHAUBE FÜR C-16 WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR DATASETTE WEICHPLASTIK	6,90
ABDECKHAUBE FÜR FLOPPY WEICHPLASTIK	6,90
QUICKSHOT II	14,90
JOYSTICKADAPTER	9,90
JOYSTICKVERLÄNGERUNG 3 METER	14,90
DATASETTENADAPTER 1530 AN C-16/116/PLUS 4	12,-
DATASETTENADAPTER 1531 AN C-64/128	12,-

Katalog mit Programmbeschreibungen und Preisen aller Spiele gegen DM 0,80 in Briefmarken. (System angeben) Versandkosten: bis DM 150,- Vorauskasse DM 3,50 Nachname DM 6,- ab DM 150,- keine Versandkosten d= deutsch *= NUR NOCH GERINGE BESTÄNDE K= Kassette D= Diskette Preisänderungen, Irrtümer und Streichungen vorbehalten. Mit * gekennzeichnete Produkte Verkauf solange Vorrat reicht

Verkaufe für C-16/116/Plus 4:
16 Originalspiele auf 1 Kassette für 25 DM + 5 DM Porto/Verpackung. Bandits at zero, Shark, Runner, Fury, Beach Head, Formula 1, Zylon, Mr. Puniverse, Booty, Defence, Tycoon Tex, Hustler usw.) Schickt 30 DM an:
Gregor Lipinski
Hülsdunkelstr. 10 a, 4670 Lünen
N u r T a p e !!!
P.S. Suche 64K-Spiele für C-16!

HALT! Wahnsinnig! Superbillig!
Wegen Großeinkauf, der Hammer: 2 Kass. oder 1 Disk mit den neuesten, besten 30 Programmen aus den USA für C-16/116/Plus 4/CPC/Spectrum/C-64. Der Preis: 10 DM incl. Porto; nur Vorkasse! Geld zurück Garantie wenn Artikel nicht mehr vorhanden (+4 für 50 DM)
BCA-Club, PLK 043911 B,
4000 Düsseldorf 1

Für Plus 4, C-16 (64K):
Mathi-Mago 30 DM, Portfolios 15 DM. Info bei: Peter Hakenjos
Werderstr. 13, 7500 Karlsruhe

C-16/116 (64K) und Plus 4
Profi-Buchführungs-Programm (PC-Format) für Schule, Beruf und Betrieb. Auf Soll/Haben-Abstimmung und Saldierung. Komfortables Buchen. Ausgabe von Konten, Sum.- Bilanz, Bilanz, Beleg-Nr. uvm. über Monitor und Drucker möglich. Preis 129 DM.
A. Lämmerzahl, Saarstr. 85,
4100 Duisburg 17, TEL:: 02136/13994

C-16 SUPERSOFTWARE
Große Auswahl an Spielen und USER-Programmen.
COMMOTRONIC Ch. Stenner
Pyrmonter Str. 61
4800 Bielefeld 18
Tel.: 05202/80638

C-16/Plus 4 FREAKS!
Digitalisierte Music! (64K) 8 Lieder auf 2 Disks für 25 DM Vorkasse!
Interpreten: Madonna, Falco, ZZ-Top, Paul Hardcastle u.v.m. Echt starker Sound!!!(Irre).
Björn Kindervater
Köhlstr. 70, 5300 Bonn 1
Info: 0228/254086 ab 15 Uhr!

ACHTUNG Einsteiger C-16/Plus 4
Verkaufe Software (Paket) Orig.! Winter-Olymp. Tiger, Quiwi, Sport-Show; Super Programm-Sammlung, Power-Ball, S.D. Snooker usw.
Ingesamt 17 Cass. als Pack nur 130 DM!!! 55% gespart- Cass. auch einzeln. Liste anfordern bei:
Reiner Schmied, Kleine Rosenstr. 21
4620 Castrop-Rauxel

NEU***C-16/116/Plus 4*****NEU**
60 Programme (Basic) aus allen Bereichen für 30 DM (nur Schein, evtl. per Einschreiben) auf Disk oder oder 40 DM auf Kassette. Ferner 15 Mammut-Programme nur Plus 4 auf Diskette nur 20 DM. Alles ohne Listschutz!
Reiner Grotjohann bei Hille
Goethestr. 23, 4690 Herne

***** Plus 4-Lernprogramme *****
Vokabeltrainer
Grammatiktrainer englisch
Rechentrainer
je 15 DM + Nachnahme
Gratisinfo von Ingeborg Thurm
Postfach 16 71, 7060 Schorndorf

C-16/C-116 biete preiswerte Programme auf Kassette - auch Tausch.
Stefan Fritze
An der Linde 26, 4044 Kaarst 2
Tel.: 02101/518550 ab 18 Uhr

C-16/+4 T O P - S O F T W A R E
Kopier-Anwender-Spiel-Programme nur Spitzensoftware! Gratis Info:
Th. Görtz, Postfach 11 05 18,
6100 Darmstadt, Tel.: 06151/719132
Postkarte genügt!

Biete Software für C-16/Plus 4!
ca. 300 Spiele und Anwenderprogramme. Liste gegen 2 DM Rückporto bei:
Rainer Berg, Bebelstr. 36,
2948 Schorstens 1

Verkaufe/tausche Schulsoftware
für C-16/Plus 4: Liste anfordern bei:
Gisela Däsler, Alter Hohlweg 7,
5820 Gevelsberg

Inserentenverzeichnis:

Gewerbliche Kleinanzeigen	S. 64
Computerservice Maier	S. 66
Computer-Service T. Hofstede	S. 64
Dipl. Ing. Malte Rätzel	S. 64
Profi-Software	S. 66
Schreib- und Druckservice	S. 65
The Games-Software	S. 65
T. S. Datensysteme	S. 35
Tronic-Verlag GmbH	S. ●●
Versandhandel Lindenschmidt	S. 65
Westfalenhallen Dortmund	S. 63

Anzeigenschluß für Heft 2/88

15. Januar 1988

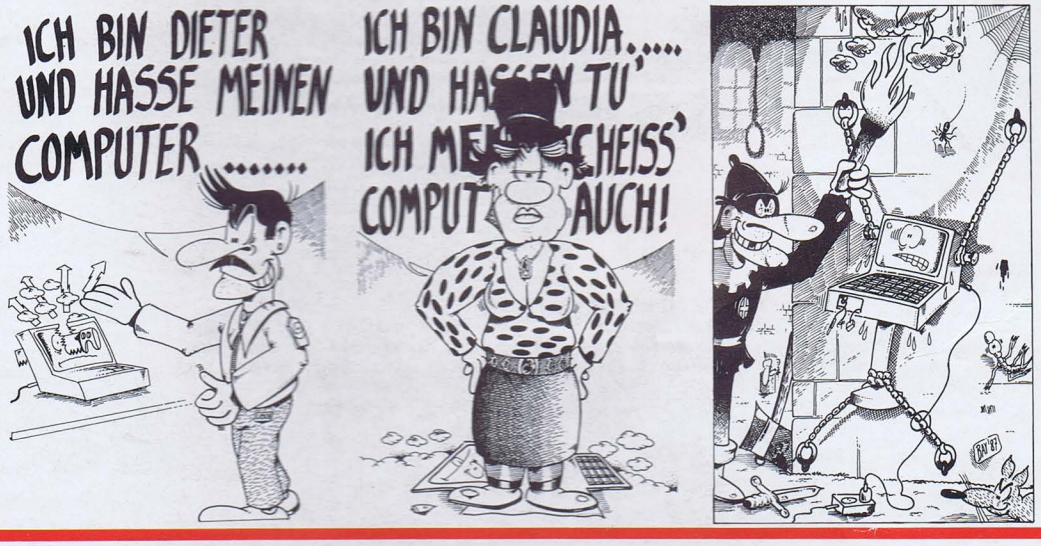
DAS COMPUTER-HASSBUCH

Es gibt viele Gründe,

seinen Computer zu hassen. Absturz, Schrottprogramme, Frust hier und Ärger da – all das kann den leidgeplagten Computerfreak in den Wahnsinn treiben. Wenn Ihr auch kurz davor seid, Eure Sch ...-Kiste aus dem Fenster zu werfen, so geht es Euch wie tausend anderen. Aber: Einigkeit macht stark! Deshalb empfehlen wir Euch unbedingt (*),

das Haßbuch zu kaufen!

(* für schlappe neunkommaachtzig Märker im Zeitschriften- und Buchhandel)



DAS COMPUTER-HASSBUCH

Feuer frei: Der Original-Profi-Stick

Multi-Function Joystick

passend für viele Computersysteme:

Atari® alle Typen,
Commodore® VC 20, C-64, 128 PC, Amiga
(C-16/116/plus 4 mit Adapter)

- **besonders feinfühlige Steuerung durch Microschalter**
- **zusätzlich 2 integrierte Paddle**
- **Auto-Fire stufenlos einstellbar**
- **extra große Feuertasten**
- **stabiles Metallgehäuse**
- **extra langes Anschlußkabel**
- **super günstiger Preis**

Bestellungen schriftlich per Vorkasse (Bargeld, Scheck, Postanweisung) oder Nachnahme
Ausland **nur** gegen Vorkasse
oder telefonisch unter der Rufnummer
(0 56 51) 3 00 11

59,90 DM

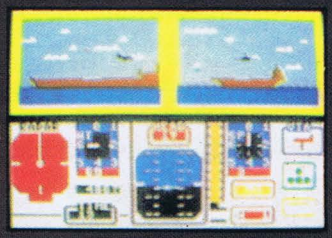
2,– DM Wertmarke
ausschneiden und zusammen mit Ihrer Bestellung an Tronic-Verlag, Postfach 870, 3440 Eschwege senden!

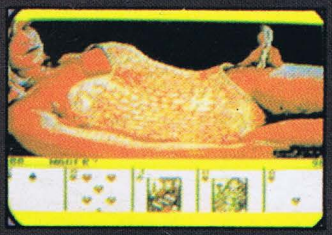
Name/Vorname:
Straße/Hausnummer:
PLZ/Ort:

Comp 10/87

DIE NEUEN RENNER

FÜR C-16 UND PLUS/4 SIND DA!





PLUS/4 SEXTETT

Die einzigartige Spielesammlung exklusiv für alle Plus/4-Besitzer (oder C-16/116 mit 64 K RAM). Nicht weniger als 6 hervorragende Spiele gibt's hier zum Preis von einem:

BRIDGEHEAD 2
Räumen Sie in einem stark befestigten feindlichen Lager auf.

JUMP JET
Ein spannender Kampf- und Flugsimulator mit einem Senkrechtstarter.

KARATE KING
Das beste Karatespiel mit ausgezeichneter Animation durch flimmerfrei Multicolor-Sprites.

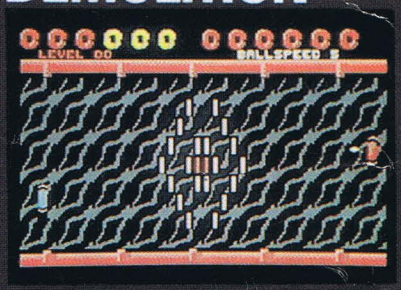
OUT ON A LIMB
Ein Kletter- und Springspiel nach dem bekannten Märchen.

STRIP POKER
Das „klassische" Kartenspiel mit dem gewissen Etwas; spielen Sie gegen Susi und Melissa.

TERRA NOVA
Vertikal scrollendes Actionspiel mit Sprachausgabe und toller, schneller Grafik.

Kassette oder Diskette **29.95**

DEMOLITION



Die Neuauflage des Breakout-Klassikers sorgt mit 36 verschiedenen Leveln, 6 Schwierigkeitsstufen und 2-Spieler-Modus (gleichzeitig!) für reichlich Abwechslung.
Kassette oder Diskette **19.95**

FORTRESS

UNDERGROUND

In einer gigantischen unterirdischen Höhle müssen Sie mit Ihrem Hubschrauber ein feindliches Kraftwerk aufspüren und eliminieren. Aber der Weg dorthin ist lang und gefährlich.
Kassette oder Diskette **19.95**

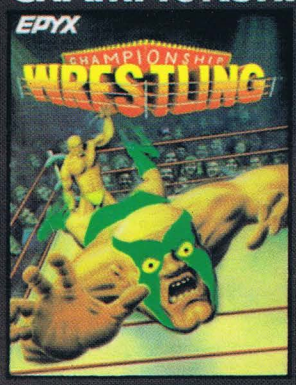
FIRE GALAXY

Das neueste Weltraum-Actionspiel von Henrik Wening: Immer neue Angreifer in immer neuen Formationen erwarten Sie. Hier darf nach Herzenslust geballert werden.
Kassette oder Diskette **9.95**

ACE 2

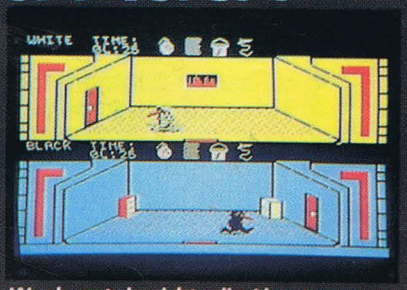
Der Nachfolger des berühmten Kampf- und Flugsimulators ACE ist da! Diesmal können 2 Spieler auf einem geteilten Bildschirm gleichzeitig gegeneinander antreten. Nur für PLUS/4 und C-16/116 mit 64 K RAM!
Kassette **26.95** Diskette **38.95**

CHAMPIONSHIP WRESTLING



Das berühmte Catcher-Spiel von EPYX gibt es jetzt auch in einer neuen Version für Ihren C-16 oder PLUS/4. Schaffen Sie es, Ihre furchterregenden Gegner „aufs Kreuz zu legen"?
Kassette **26.95**

SPY VS. SPY



Wer kennt sie nicht - die Abenteuer von „Spion gegen Spion"? Endlich können auch C-16- und PLUS/4-Besitzer an diesem Spielspaß teilhaben.
Kassette **26.95**

KINGSOFT-Coupon

☐ Bitte senden Sie mir Ihren aktuellen Katalog

Meine Adresse _____

Bitte fordern Sie heute noch mit nebenstehendem Coupon unseren neuen großen Gesamt-Katalog an mit einer Riesenauswahl an weiteren Produkten für Ihren C-16/116 oder PLUS/4.
Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden und ab die Post an
KINGSOFT, Grüner Weg 29, 5100 Aachen

WANTED
KINGSOFT sucht
PRO GRAMMIERER
für fast alle Computer-Typen, die gegen erstklassige Bezahlung Spiele von internationalem Niveau schreiben. Wenn Sie Interesse haben, wenden Sie sich noch heute an uns.

SPITZEN-SOFTWARE MADE IN GERMANY

KINGSOFT

GRÜNER WEG 29 · D-5100 AACHEN
☎ 0241/15 20 51 · Fax 0241/15 20 54

© SE-DESIGN 0241/151034